

Entwurf zu dem Akademischen Vereinshause Motiv in Charlottenburg.

Architekt: Georg Roensch in Charlottenburg.

**B**ekanntlich hat das „Motiv“ in Berlin in Gemeinschaft mit seinen alten Herren in letzter Zeit den Plan verfolgt, ein Vereinshaus in der Nähe der Technischen Hochschule in Charlottenburg zu schaffen. Unter den angebotenen Plätzen vereinigten sich die Meinungen auf eine Baustelle in der Hardenberg-Strasse, Ecke Knesebeck-Strasse, welche rd. 116 Quadratruthen gross ist, und eine besonders günstige Lage zur Technischen Hochschule, zu der der Vollendung entgegengehenden Kunstakademie und zu der Militär-Ingenieur-Schule hat. Zur Erlangung eines zur Bebauung geeigneten Planes wurde eine Konkurrenz unter den Mitgliedern des „Berliner Architekten-Vereins“, der „Vereinigung Berliner Architekten“ und des „Motiv“ ausgeschrieben, infolge deren acht Entwürfe einliefen.

Das Preisgericht bestand aus den Hrn. v. d. Hude, Vorsitzender, Schwechten, Becker, Klutmann, Knoblauch, K. Krause und Fr. Schulze. Einstimmig wurde dem Entwurf mit dem Kennwort „Baut's“ des Hrn. Georg Roensch in Charlottenburg der I. Preis zuerkannt. Das Urtheil der Preisrichter über den Entwurf lautet: „Der Zugang von der Restauration nach dem Vorgarten an der Hardenberg-Strasse dürfte zu verlegen sein, um den Zugang zur

Garderobe zweckmässiger zu gestalten. Die Verlegung der Küche nach dem Hofe zu, welche wegen Fortfalls des Risalits an sich nothwendig werden wird, ist auch schon deswegen zu empfehlen, um die Frontfenster zu Restaurationszwecken auszunutzen. Im übrigen ist die Anordnung der Grundrisse und die Ausbildung der Fassaden derart geglückt, dass der Entwurf als Grundlage zur etwaigen Ausführung sehr brauchbar erscheint. Besonders anzuerkennen ist die Anordnung der Räume inbezug auf die Fernhaltung des Kneiplärmes von der Strasse.“

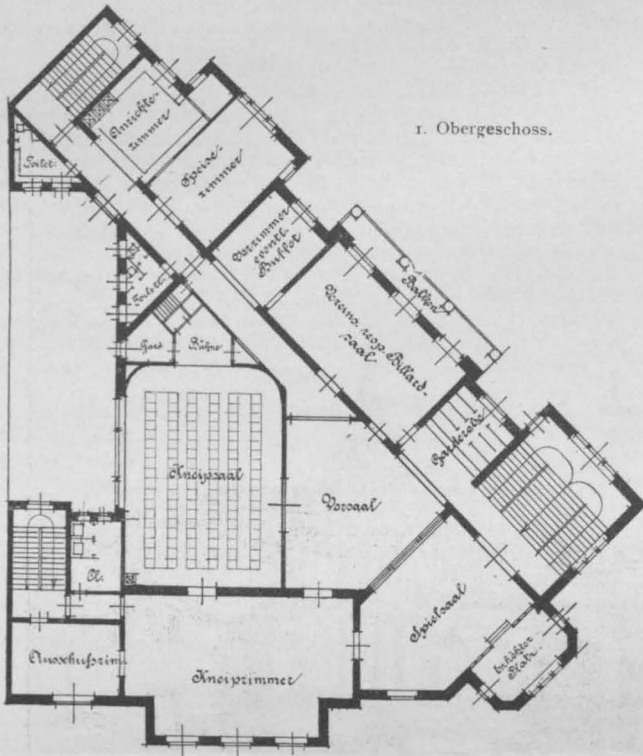
Aufgrund dieses Gutachtens beschloss die Kommission, der Erwerbung und Bebauung des betr. Grundstückes näher zu treten und zur Bildung einer Aktien-Gesellschaft die älteren und jüngeren Motiver und deren Gönner demnächst aufzufordern. Um denselben die Beurtheilung des Unternehmens zu ermöglichen, wurde ferner beschlossen, den preisgekrönten Entwurf von seinem Verfasser, dem Gutachten gemäss, soweit dies leicht thunlich, abändern zu lassen und den verbreitetsten Berliner Fachblättern zur Veröffentlichung zu übergeben. Dabei sind die Grundrisse des Kellergeschosses und das Dachgeschoss, weil sie ohnehin nicht zur Ausführung kommen würden, wegge-

blieben; ebenso der Einfachheit wegen die Fassade nach der Hardenberg-Strasse und die Durchschnitte.

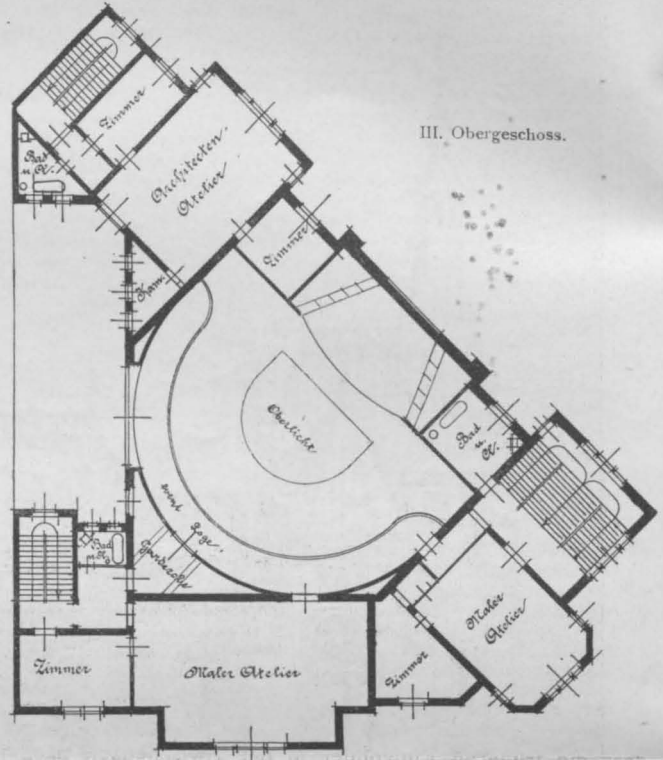
Zu dem in der so abgeänderten Form vorliegenden Plane sei indess ausdrücklich bemerkt, dass derselbe noch nicht ohne weiteres zur Ausführung bestimmt ist; vielmehr hat sich die Kommission sofort mit der Frage beschäftigt, wie derselbe weiter durchgearbeitet werden solle, um ihn zu einem durchaus einwandfreien und rentablen zu gestalten.

Die Rentabilität hat offenbar dem Verfasser bei der

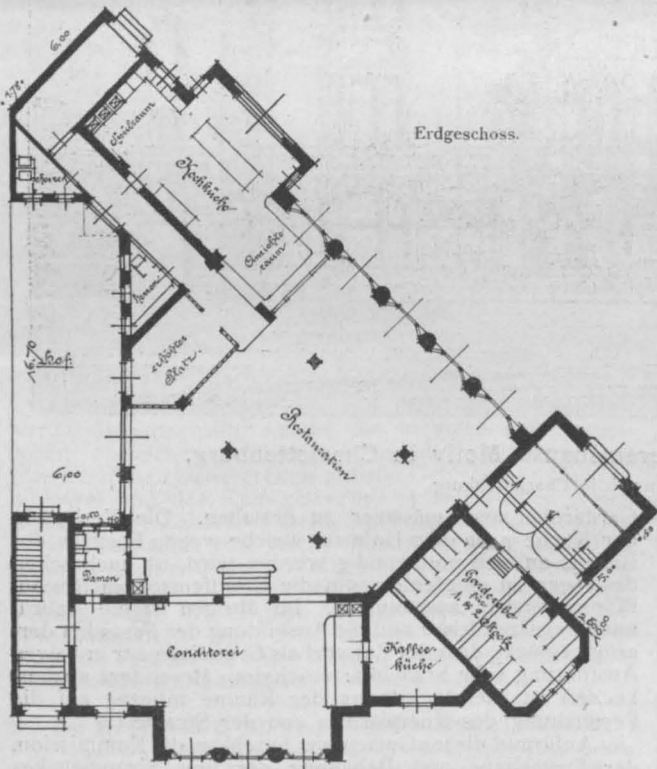
werden sicher beseitigt werden, bis die Rechnung ergeben hat, dass für ein preiswerthes Haus eine entsprechende Rente erzielt werden kann. Der Grundgedanke des Planes, d. i. Lage und Form des Hauptsalles und seiner Nebenräume, ist gut, wie dies die Beurtheilungs-Kommission erkannt hat und wie dies namentlich aus den Grundrissen des zweiten und dritten Geschosses hervorgeht. Bei allen übrigen Entwürfen, die für dieses Grundstück aufgestellt wurden, hat sich ergeben, dass bei der eigenthümlichen Form des Grundstückes die Unterbringung rechtwinkliger



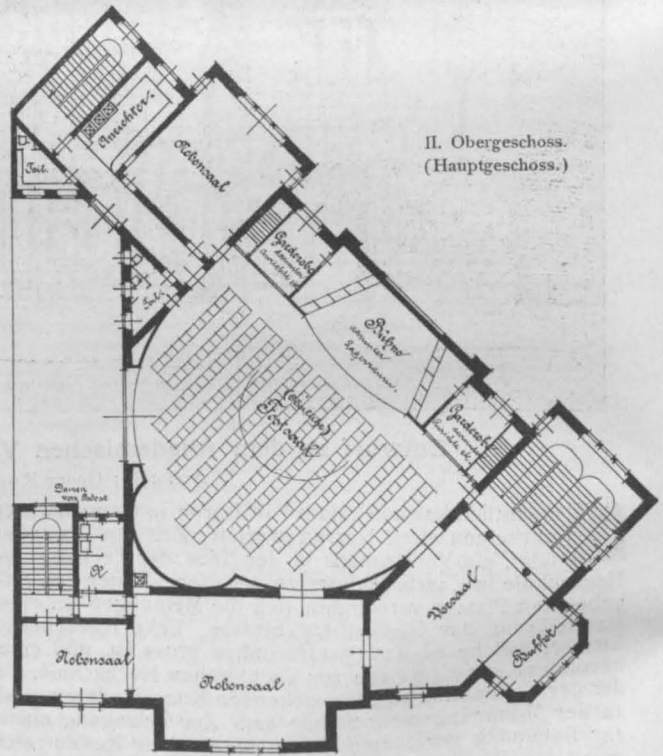
1. Obergeschoss.



III. Obergeschoss.



Erdgeschoss.



II. Obergeschoss.  
(Hauptgeschoss.)

Bearbeitung nicht allzuviel Sorge gemacht, sonst würde er nicht die Küche in das Erdgeschoss gelegt, nicht dem Motiv die ganze erste Etage zur alleinigen Benutzung zugewiesen, nicht den werthvollen Eckraum des Erdgeschosses als Garderobe ausgebildet haben usw. Aber auch die Konstruktion ist noch nicht genügend durchdacht, da, wie leicht ersichtlich, die Grundrisse schlecht übereinander passen.

Durch alle diese Mängel mögen sich indess die Interessenten nicht beirren lassen. Sie sind zu beseitigen und

Säle mit sehr grossen Schwierigkeiten verbunden sein würde. Die in dem vorliegenden Plane gewählte Form des Hauptsalles dürfte die einzige sein, die auf das Grundstück passt.

Inzwischen ist das Grundstück von einem Motiver angekauft worden, der es der zu bildenden Aktiengesellschaft gegen Erstattung der Selbstkosten frei hält. Wir hoffen, demnächst in der Lage zu sein, den zur Ausführung bestimmten Entwurf, soweit er von dem vorliegenden abweicht, in diesem Blatte vorführen zu können.

Berlin, im Juli 1900.

W. B.

## Vermischtes.

### Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in Hamburg.

Den in No. 42 und 59 d. Ztg. gebrachten Mittheilungen ist nachzutragen, dass nunmehr eine endgiltige Regelung der Sanierungsfrage auf dem Wege der Gesetzgebung herbeigeführt worden ist, da auch vonseiten des Senates der Antrag der Sanierungskommission endgiltig fallen gelassen worden ist, nach welchem der Behörde für die Wohnungspflege bezw. dem Wohnungspflege-Gesetz ein nicht unbedeutender Einfluss auf die Bewerthung der zwecks Sanirung zu enteignenden Grundstücke eingeräumt werden sollte. Dem Wohnungspflege-Gesetz ist dadurch jede Bedeutung für die in grossem Umfange angelegte Sanirung in den schlimmsten Stadttheilen genommen worden. Es liegt darin gewissermassen eine Bevorzugung der Grundeigenthümer dieser durch Abbruch und Wiederaufbau zu sanirenden Bezirke gegenüber denjenigen, deren Grundstücke ausserhalb dieser bestimmt abgegrenzten Bezirke liegen, daher von den Wirkungen des Wohnungspflege-Gesetzes betroffen werden. Im ersten Falle wird nunmehr beim staatsseitigen Ankauf keine Rücksicht auf die Minderwerthigkeit im Sinne des Wohnungspflege-Gesetzes genommen, während die Eigenthümer in den übrigen Theilen der Stadt aufgrund des Wohnungspflege-Gesetzes gegebenenfalls zur Räumung von für Wohnzwecke nicht geeigneten Gelassen, aus denen sie bis z. Zt. gute Mieth-Einnahmen gezogen haben, gezwungen werden können, ohne dafür vom Staat entschädigt zu werden.

Nun — der Haupterfolg liegt jedenfalls darin, dass nunmehr die Durchführung des gross angelegten Sanierungswerkes gesichert ist. Die bei der Bearbeitung des jetzt in Angriff zu nehmenden Bezirkes zu sammelnden Erfahrungen werden maassgebend sein für die Fortsetzung der Sanirung in den übrigen Bezirken. Auch hinsichtlich der Zeit der Durchführung ist eine gewisse Grenze dahin festgelegt worden, dass falls die infrage kommenden Grundstücke nicht bis Ende 1904 freihändig angekauft sind, spätestens bis zu diesem Zeitpunkt das Enteignungsverfahren einzuleiten ist. Hoffentlich lässt sich diese Bestimmung vereinbaren damit, dass Abbruch-Verkauf der neu eingetheilten Grundstücke und Wiederaufbau möglichst gleichen Schritt halten. Es liegt sonst die Gefahr nahe, dass die früheren Einwohner in der Zwischenzeit nach anderen Stadttheilen verziehen, was ja möglichst vermieden werden soll. —

G.

**Sicherungsvorschriften für Gebäude, in welchen sich feuergefährliche gewerbliche Betriebsstätten befinden, hat** uern 2. Juli d. J. der königl. Polizeidirektor in Schöneberg erlassen. Die Vorschriften gliedern sich in zwei Theile, und zwar:

a) Bestimmungen für neue Gebäude, welche ganz oder theilweise zur Aufbewahrung einer grösseren Menge brennbarer Stoffe bestimmt sind (Waarenhäuser, Geschäftshäuser usw.) und

b) Bestimmungen für bestehende Gebäude, in denen sich feuergefährliche gewerbliche Betriebsstätten befinden.

Der Theil a. enthält unter No. 1—47 eingehende Vorschriften über Einrichtung und Benutzung des Kellers und Dachbodens, der Treppenhäuser, Thüren, Fenster, Brüstungen, eisernen Säulen, Lichthöfe, Ladenverschlüsse, Beleuchtung mit Gas und Mineralöl, der elektrischen Beleuchtung, Schaufensterbeleuchtung, Heizung, über Sicherheits-, Lösch- und Rettungs-Einrichtungen; und der Theil b. unter No. 1—49 gleichartige Bestimmungen für bestehende Gebäude mit einigen Nummern, die sich auf den Betrieb der Räume beziehen. Sowohl vollinhaltliche, als auszugsweise Wiedergabe der Vorschriften an dieser Stelle verbieten sich durch den Umfang derselben; es muss daher genügen, auf dieselben für den Zweck der Beachtung an anderen Orten aufmerksam gemacht zu haben.

Was auffällt, ist die Form, unter der die „Bestimmungen“ erlassen werden. Zweifellos enthalten sie eine ganze Reihe von Vorschriften, welche nach ihrem Inhalt durchaus baupolizeilicher Art sind und die daher in einem Nachtrage zu der bestehenden Baupolizeiordnung hätten veröffentlicht werden müssen. Diese Bestimmungen erscheinen hier als einfache Verwaltungsverordnungen und demzufolge auch ohne das Anhängsel einer Strafordnung. Ihre Ausführung soll durch eine besondere, aus Beamten der Bau- und Gewerbepolizei zusammen gesetzte Kommission überwacht werden. Es mag sein, dass diese Art der Behandlung einen Vorzug vor der anderen besitzt, die Ausführung durch eine Polizei-Verordnung zu ergänzen; doch kann darüber erst längere Erfahrung Gewissheit geben. —

Der Neubau des National-Hôtels in Luzern, der, nach den Entwürfen des Architekten Emil Vogt errichtet, am 4. Juli d. J. seiner Bestimmung übergeben wurde, enthält den Versuch, dem Hôtel möglichst den Wohnhauscharakter zu verleihen, in ihm nicht mehr das Fremdenhaus zu sehen, sondern durch entsprechende Gruppierung der Räume ihm den Eindruck familiärer Zusammengehörigkeit zu geben. Das nach dem System Hennebique durch Martenstein & Josseaux in Offenbach durchgehends feuersicher errichtete Haus erhebt sich in 4 Geschossen. Die Eintheilung und Ausstattung der verschiedenen Geschosse ist eine unter sich ähnliche; mit der Höhe vermindert sich nicht der Komfort. Die nach vorne gelegenen Räumlichkeiten können nach Bedürfniss zu kleinen abgeschlossenen Wohnungen mit eigenem inneren Korridor vereinigt werden und enthalten sowohl Badezimmer wie Kloset. In der Anlage ist der Grundsatz durchgeführt, möglichst jedem Fremdenzimmer ein Badezimmer zuzutheilen. Die Räume für den Betrieb des Hôtels liegen nach rückwärts. In der inneren Ausstattung ist das Holz möglichst auf die Thüren und Thürumrahmungen beschränkt. Die Fussböden bestehen aus Gipsestrich. Die Einrichtung der Zimmer zeigt einfache Vornehmheit. Die allen Hotelgästen gemeinsamen Räume befinden sich im Erdgeschoss. Beim Eintritt empfängt uns die „Hall“ des englischen Palais. Rechts daran stösst ein Damensalon in Rosa und Weiss gehalten (Vorbild aus Fontainebleau), daran reiht sich ein Rauchzimmer, dahinter liegt ein Billardzimmer, aus dem es zur „American Bar“ hinabgeht. Links von der „Hall“ liegt der im Stile Louis XIII. ausgeführte Festsaal mit Spiegeln, Marmorkamin und Marmorsäulen, neben ihm der moderne Speisesaal, der zu den Saalräumlichkeiten des älteren Baues überleitet. —

**Das Gewerbeschulwesen zu Hamburg.** Das hochentwickelte Gewerbeschulwesen in Hamburg, welches sich in 7 Abtheilungen, und zwar in die Baugewerkschule, das Technikum, die Wagenbauschule, die Kunstgewerbeschule, die Tagesgewerbeschule, die Abend- und Sonntagsgewerbeschulen und in die kaufmännischen Fortbildungsschulen gliedert, gab 1899/1900 der städtischen Anzahl von 5612 Schülern Unterricht und Belehrung, die höchste bis dahin erreichte Zahl (gegen 4799 Schüler im Vorjahre). Es steht unter der bewährten Leitung des Schulrathes Dr. A. Stuhlmann. —

**Zum Stadtbaurath von Chemnitz für das Fach des Hochbaues** wurde aus der Zahl von 12 Bewerbern Hr. Stadtmstr. Richard Möbius in Dresden einstimmig gewählt. Die Wahl eines Stadtbaurathes für Tiefbau wurde von der Tagesordnung abgesetzt und soll im September erfolgen. —

### Todtenschau.

**Geh. Ober-Reg.-Rth. a. D. Dr. phil. und Dr. Ing. Wilh. Wehrenpfennig** in Berlin, der am 25. d. M. im 72. Lebensjahre seinen längeren Leiden erlegen ist, hat sich als langjähriger Referent für das höhere technische Unterrichtswesen im preussischen Kultus-Ministerium um die Entwicklung unserer technischen Hochschulen so grosse Verdienste erworben, dass seiner auch an dieser Stelle gedacht werden muss, obwohl er dem technischen Berufe nicht angehörte. Geboren i. J. 1829 zu Blankenburg in Braunschweig, hatte er Philologie studirt und war in Berlin als Gymnasiallehrer thätig, als er — durch mannichfache literarische Leistungen bekannt geworden — in der Zeit der sogen. „neuen Aera“ in das literarische Bureau des Ministeriums Auerswald berufen wurde. Auch nachdem er aus dieser Stellung geschieden war, blieb er der Journalistik getreu (er redigirte später mit H. v. Treitschke die „Preussischen Jahrbücher“ und war der letzte Chefredakteur der „Spener'schen Zeitung“), fand jedoch bald den Haupttheil seiner Wirksamkeit innerhalb des parlamentarischen Lebens. Mitglied des Reichstages und des preussischen Abgeordnetenhauses, gehörte er in beiden Körperschaften zu den Führern der damals auf der Höhe ihres Einflusses stehenden nationalliberalen Partei.

Seinen Wiedereintritt in den preussischen Staatsdienst und die Berufung an die Spitze des technischen Unterrichtswesens hatte Dr. Wehrenpfennig einem Zufall zu verdanken. Die Zustände jenes Unterrichtszweiges, insbesondere diejenigen an der ältesten und vornehmsten technischen Lehranstalt des Landes, der kgl. Bauakademie zu Berlin, waren zu Anfang der 70er Jahre derart in Verfall gerathen, dass darüber allgemeine Unzufriedenheit herrschte; am drückendsten wurde gegenüber der ständig wachsenden Zahl der Studierenden insbesondere der Raum-mangel empfunden, dem ein mit grossen Kosten durchgeführter Umbau des Gebäudes nur sehr unzureichend



abgeholfen hatte. Mit Entschiedenheit war von der öffentlichen Meinung der bautechnischen Kreise, vertreten durch den Berliner Architektenverein, namentlich aber durch die Deutsche Bauzeitung, eine durchgreifende Reform der Anstalt gefordert worden und man hatte dabei die Frage aufgeworfen, ob es nicht zweckmässig sei, aus diesem Anlass dem Beispiele der anderen deutschen Staaten zu folgen und die Bauakademie mit der Gewerbe-Akademie zu einer „Technischen Hochschule“ zu vereinigen. Die Staatsregierung hatte diese Anregungen unberücksichtigt gelassen. Sie war willens, auf dem bisherigen Wege der Abhilfe einzelner, besonders drückend empfundenen Uebelstände fortzuschreiten und hatte dem Landtage in seiner Tagung von 1875/76 den Vorschlag unterbreitet, für die Zwecke der Bau- und der Gewerbe-Akademie, die zumtheil bisher Miethsräume hatten benutzen müssen, einige Nebengebäude zu errichten.

Zum Referenten für diesen Budgetposten war in der Budget-Kommission der Abg. Dr. Wehrenpfennig bestimmt worden, der bis dahin jenen Angelegenheiten völlig fern gestanden hatte, es nunmehr aber für seine Pflicht hielt, durch Erkundigungen an geeigneter Stelle in die Lage der Dinge sich Einsicht zu verschaffen. Es war diese Lage für jeden Unbefangenen so einfach und klar, dass es nicht schwer hielt, den einflussreichen Volksvertreter für die Bestrebungen der Reformfreunde zu gewinnen. Das Ergebniss der gemeinsamen Beratungen war eine (auf S. 125 Jhrg. 76 d. Bl. abgedruckte) Resolution, die von dem Referenten wider den heftigen Widerstand der Regierungs-Vertreter zunächst in der Budget-Kommission durchgesetzt und die sodann am 21. März 1876 mit grosser Mehrheit auch vom Abgeordnetenhaus angenommen wurde. Es ist dieser Beschluss des Abgeordnetenhauses der Ausgangspunkt für die zwei Jahre später erfolgte Errichtung der Technischen Hochschule geworden. Hr. Staatsminister Dr. Achenbach, dem als Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten damals noch das technische Unterrichtswesen unterstand, war einsichtig und vorurtheilsfrei genug, seinen anfänglichen Widerstand gegen die vorgeschlagenen Neuerungen bald aufzugeben und denselben sein volles Interesse zuzuwenden. Zur Durchführung derselben aber erschien ihm Niemand geeigneter, als der beredete Vertreter derselben im Hause der Abgeordneten. So ward denn Dr. Wehrenpfennig i. J. 1877 als Vortragender Rath in das Handelsministerium berufen, aus dem er später mit dem von ihm vertretenen Verwaltungszweige in das Unterrichts-Ministerium übertrat.

Und er hat den auf ihn gesetzten Erwartungen voll entsprochen. Das bezeugt nicht nur die Anerkennung, die ihm seitens der Staatsregierung zutheil geworden ist, sondern vor allem das Vertrauen, das er sich bei den Lehrkräften der ihm unterstellten Hochschulen erworben hat und das im vorigen Jahre bei Gelegenheit seines 70. Geburtstages sowie neuerdings durch seine Wahl zum Ehren-Dr. Jng. der Technischen Hochschule in Aachen so glänzend zum Ausdruck gelangt ist. Dabei darf nicht übersehen werden, dass die auf ihn zurückzuführende Maassregel, dass den Abiturienten der 9-klassigen lateinlosen Ober-Realschulen Zulassung zu den technischen Hochschulen und Staatsprüfungen gewährt wurde, ihm anfangs die heftigste Gegnerschaft der preussischen Bau-beamten-Kreise zugezogen hatte, die — mag man über den sachlichen Werth jenes Schrittes denken, wie man will — jedenfalls mit ihrer Anschauung im Recht waren, dass die Erstreckung eines solchen Privilegiums auf einen einzigen Beruf für diesen zunächst als ein privilegium odiosum erscheinen müsse. Allmählich ist diese Gegnerschaft schwächer und schwächer geworden und hat einer unbefangenen Würdigung der Wirksamkeit Dr. Wehrenpfennig's Platz gemacht. Man hat erkannt, dass dieser seines Amtes mit Hingebung, Eifer, Einsicht und Wohlwollen waltete und an dem Aufblühen unserer technischen Hochschulen einen nicht zu unterschätzenden Antheil hat — wenn er auch in sachlicher Hinsicht und inbezug auf die Aenderung veralteter Unterrichts-Methoden nicht die Initiative eines Fachmannes entfalten konnte.

Sein Andenken wird in den theilhaftigen Kreisen noch lange fortdauern.

— F. —

### Preisbewerbungen.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Bauten für elektrische Kraftübertragung an den Wasserfällen Wittenberg-Halfreds-fossen in Glommen in Norwegen erlässt der Magistrat von Christiania mit Frist zum 15. Jan. 1901. Es gelangen 3 Preise von 8000, 3000 und 2000 Kronen (1,12 M.) zur Vertheilung. Unterlagen gegen 25 Kr. durch das Amt des Wasseringenieurwesens der Stadt Christiania, Kjeld Stubs Gade No. 1. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Skizzen für ein auf dem Luisenplatz in Charlottenburg zu errichtendes Kaiser Friedrich-Denkmal erlässt der dortige Magistrat mit Frist zum 15. Nov. d. J. für deutsche Künstler. Es gelangen 3 Preise von 4000, 2500 und 1500 M. zur Vertheilung durch ein Preisgericht, welchem die Architekten und Bildhauer Ob.-Baudir. Hinckeldeyn und Geh. Reg.-Rath Prof. Ende-Berlin, Prof. Maison-München, Prof. Herter-Berlin, Stdtbrth. Bratring und Stadtverord. Reg.-Bmstr. a. D. Reimarus-Charlottenburg angehören. Unterlagen durch den Magistrat in Charlottenburg und durch die städt. Tiefbauverwaltung, Wilmersdorferstr. 21. —

Der Wettbewerb des Vereins der Wasserfreunde zu Berlin (s. S. 364) betrifft Pläne zur Errichtung einer Badeanstalt auf dem Hinterlande des langen, schmalen Grundstückes Königgrätzerstr. 19. Die mit einem Kostenaufwande von 250000 M. zu errichtende Anstalt soll an Raumgruppen enthalten: I. Ein Mitglieder-Wannenbad für gemeinschaftliches Baden; II. Wannenbadezellen mit Brausevorrichtung; III. ein russisch-römisches Bad; IV. eine Abtheilung für Lichtbäder und Schwitzkastenbäder und V. eine Abtheilung für Kohlensäurebäder; dazu die entsprechenden Wirthschafts-, Verwaltungs- und Nebenräume. Die in Ziegelfugbau zu errichtenden Gebäude sollen einfach und würdig ausgestattet werden; die Anwendung von Haustein darf nur ausnahmsweise erfolgen, Stuck und Putz sind im Aeusseren und Inneren zu vermeiden. Verlangt sind: ein Lageplan 1:500, die übrigen Zeichnungen 1:100, dazu eine perspektivische Innenansicht des russisch-römischen Bades. Die Zeichnungen sind mit den üblichen Nachweisen zu versehen. Es gelangen 3 Preise von 2500, 1500 und 1000 M. zur Vertheilung. Eine Verpflichtung inbezug auf die Ausführung eines der preisgekrönten Entwürfe übernimmt der Verein nicht. Eine öffentliche Ausstellung sämmtlicher Entwürfe im Architekten-Hause ist in Aussicht genommen. —

### Personal-Nachrichten.

**Bayern.** Dem beurl. Bauamtsass. Preisser, z. Zt. Stadtbrth. in Landshut ist die Assessorstelle am Landbauamte Traunstein übertragen.

**Preussen.** Dem Ob.-Ing. bei den orient. Eisenb. preuss. Staatsangeh. Goldstücker in Konstantinopel ist der Charakter als Brth. verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Wilh. Brandes aus Hildesheim, Ludw. Hossbach aus Hof Weisenborn, Reinh. Kraefft und Karl Kurth aus Berlin (Eisenb.-Bfch.), — Wilh. Israel aus Rosenthal u. Rich. Albrecht aus Sommerfeld (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Die nachgen. 1895 zur Verfügung gestellten Beamten der Staatseisenb.-Verwaltg. sind in den Ruhestand getreten: Geh. Brth. Schmeitzer in Bromberg, Ob.- u. Geh. Brth. Illing in Elberfeld; — die Geh. Brthe. Bender in Breslau, Büttner in Berlin, Koschel in Berlin, Lütkeken in Weissenfels, Siegert in Köln, Stock in Berlin und Vieregge in Schneidemühl; — die Reg.- u. Brthe. Delmes in Elberfeld, Gutmann in Glogau, Hottenrott in Erfurt u. Wollanke in Grolitz; — die Eisenb.-Dir. v. Finckh in Breslau u. Jung in Limburg; — die Brthe. Cordes in Fulda, Eichacker in Siegen, Hoebel in Osnabrück, Köster in Hannover, Neuenfeldt in Stendal u. Tacke in Thorn; — der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Hacke in Trier.

Der Geh. Reg.-Rath Keck, Prof. an der Techn. Hochschule in Hannover, der Kr.-Bauinsp. Brth. Schroeder in Hannover und die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Isermayer in Breslau und Spannagel in Inowrazlaw sind gestorben.

**Württemberg.** Techn. Hochschule in Stuttgart: Der Rekt. Prof. Dr. v. Weyrauch ist z. Rektor auf das Studienjahr 1900/1901 ernannt. — Der Prof. Dr. v. Eck ist in den Ruhestand versetzt. — Dem Prof. Dr. Kehr ist unt. Verleihung des Ranges auf der VII. Stufe der Rangordnung die Stelle eines Hilfslehrers für analyt. Chemie übertragen.

Dem techn. Exped.-Reg.-Bmstr. Wahl in Heilbronn ist der Titel und Rang eines Bauinsp. verliehen.

### Brief- und Fragekasten.

**H. B. in Essen a. R.** Uns sind die speziellen Verfahren, welche bei Elektrizitätswerken angewendet werden, nicht bekannt. Wir haben indess keinen Zweifel, dass wenn der fragliche Putz 1/2 Jahr lang dem Luftzuge ausgesetzt gewesen ist, er die Spachtelung und danach das Auftragen eines Oelfarben-Anstrichs verträgt und letzterer haltbar sein wird. Sie können sich über Schutzmittel des auf Zementputz angebrachten Oelfarbenanstrichs übrigens näher unterrichten in Büsing u. Schumann, Der Portlandzement und seine Anwendungen im Bauwesen; S. 67 ff. Berlin 1899.

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Firmen in der Nähe von Berlin beschäftigen sich mit dem Bau und der Einrichtung von Gasanstalten? E. S. in F.

**Inhalt:** Entwurf zu dem akademischen Vereinshause Motiv in Charlottenburg. — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.



## Duinbergen.

**B**adeort reiht sich an Badeort an der belgischen Küste! Wenn die Entwicklung in bisheriger Weise fortschreitet, so wird die Zeit nicht allzu fern sein, dass von La Panne im Westen bis Knocke im Osten der ganze belgische Strand als eine einzige zusammenhängende Badestadt sich darstellt. Nicht bloss die in der Nähe der Küste gelegenen Städtchen und Dörfchen entwickeln sich allmählich als Badeorte, sondern auch ganz neue Bade-Ansiedelungen werden von unternehmenden Kapitalisten angelegt. Dazu gehören besonders die beiden Orte De Haan (Le Coq) zwischen Ostende und Blankenberge und La Panne westlich von Nieuwport. Es ist überraschend, zu sehen, wie in wenigen Jahren sich hier an und auf den Dünen Villa neben Villa aufbaut und wie sich ein fröhliches Leben in der Sommerfrische hier mehr und mehr entfaltet.

Als jüngste dieser Bade-Ansiedelungen ist die Düne von „Duinbergen“ zu verzeichnen, welche, zwischen

Bäume nicht aufkommen, sind hier die Strassenbreiten eingeschränkt. Ueberhaupt aber bewegen sich die Strassenbreiten in bescheidenen Maassen, welche bis zu 8<sup>m</sup> hinabgehen. An den meisten dieser Strassen sind Vorgärten von 5—8<sup>m</sup> Tiefe angeordnet.

Auf der Landseite der Dünen und auf dem Kamme derselben ist die offene Bauweise vorgeschrieben. Die einzelnen Baugrundstücke schwanken zwischen etwa 14:20 bis 30:80<sup>m</sup> Grösse, ein mittleres Maass ist 20:50<sup>m</sup>. Selbstredend werden die Abmessungen im einzelnen Falle nach den Wünschen des Kaufliebhabers sich richten. Villen und kleine Aussichtshallen sind zumtheil auf den Hochpunkten der Dünenenerhebung geplant; den höchsten Punkt nimmt ein Berg-Restaurant mit geräumigem Garten ein.

Auf dem Sattel der Dünen an der Hauptstrasse, welche von der Eisenbahnstation zum Meere führt, ist eine Kapelle vorgesehen. In der Mitte der Strandstrasse ist das etwas zurückliegende Kurhaus geplant. Zu den beiden



Heyst und Knocke gelegen, gegenwärtig für die Zwecke des Sommeraufenthaltes und des Badelebens abgeschlossen und ausgebildet werden soll. An der Spitze der Gesellschaft, welche dieses Unternehmen eingeleitet hat, stehen der Rechtsanwalt Donat van Caillie und der Notar E. Muylle in Brügge. Der Unterzeichnete wurde mit der Aufstellung der grundlegenden Pläne beauftragt. Eine Skizze der Ansiedelung enthält die beistehende Abbildung.

Die Dünen sind hier recht „gebirgig“, daher der Name Duinbergen. Die höchste Erhebung liegt 26<sup>m</sup> über dem benachbarten Meeresstrande, und es war die Aufgabe des Plan-Verfassers, die starke Unebenheit des Geländes zugunsten einer schönen Wirkung der neuen Ansiedelung künstlerisch auszunutzen.

Zwei mittlere Strassen umfahren in gekrümmten Linien den Dünenkamm. Eine breite, baumbesetzte Strasse führt von dem gepflasterten Heyst-Knocker Landwege an der geplanten Eisenbahn-Station vorüber mit einer Steigung 1:25 bis auf die Höhe des Dünen-sattels und senkt sich dann, in zwei Aeste sich gabelnd, in flacherem Gefälle bis zur Strandstrasse, in Belgien „digue“ genannt, hinab. Da auf der Seeseite der Dünen

Seiten desselben sind geschlossene Baublöcke vorgesehen, welche nach der an der belgischen Küste herrschenden Gepflogenheit in kleine Baugrundstücke von 5—7<sup>m</sup> Front und 25<sup>m</sup> Tiefe eingetheilt werden sollen. Die Nebenstrassen, welche in 50<sup>m</sup> Abstand der Strandstrasse parallel laufen, eignen sich besonders zu kleinen geschäftlichen Niederlassungen.

An das Kurhaus schliesst sich landwärts eine 2,5<sup>ha</sup> grosse, im wesentlichen aus Rasen- und Moosflächen bestehende Parkanlage an; sie nimmt die tiefste Mulde des Düngeländes ein und ist rings umrahmt von ansteigenden Bauplätzen. Im Hintergrunde des Parks erhebt sich auf dem Dünen-sattel die Kapelle. Fast alle Bauplätze, welche diese Parkmulde einfassen, werden einen freien Blick nicht bloss auf die grüne Fläche, sondern auch aufs Meer geniessen. Bauplätze von ähnlich schöner Lage finden sich in keinem Badeorte an der belgischen Küste.

Dem Verfasser ist es nicht zweifelhaft, dass sich der kleine Badeort Duinbergen, der einen Dünen-ausschnitt von ungefähr 25<sup>ha</sup> einnehmen soll, in Kürze zu einer der schönsten Ansiedelungen am belgischen Strande entwickeln wird. Obwohl es nun keineswegs

die Absicht dieses Aufsatzes ist, eine geschäftliche Empfehlung herbeizuführen, mag es doch für die deutschen Fachgenossen von einem gewissen Werthe sein, zu erfahren, in welcher klugen und sachgemässen Weise die solide belgische Bauspekulation in der finanziellen Gebahrung vorzugehen pflegt. In unserem Falle werden 350 Kapital-Aktien zu 1000 Frs., 150 Gelände-Aktien zu 1000 Frs., bis zu 500 Obligationen zu 1000 Frs. und 500 Genusscheine ausgegeben, und zwar erhält jeder Aktionär unentgeltlich eine gleiche Anzahl von Genusscheinen überwiesen. Die Aktien und Obligationen stellen also ein Kapital von höchstens 1 Mill. Frs. dar, welches für die erste Anlage des Ortes mehr als ausreichen dürfte. Dies um so mehr, als ein Werk für die Wasserversorgung sich bereits

in unmittelbarer Nähe befindet und als ein Vorfluthkanal nebst Kläranlage für die Entwässerung und Reinhaltung des neuen Badeortes ebenfalls in der Nähe vorhanden ist. Die aus dem Verkauf von Grundstücken erzielten Einnahmen werden der Reihe nach benutzt: 1. zur Verzinsung und Tilgung der Obligationen, 2. zur 5%igen Verzinsung der Kapital-Aktien, 3. zur 2½%igen Verzinsung der Gelände-Aktien, 4. zur Ausloosung der Kapital-Aktien, 5. zur Ausloosung der Gelände-Aktien.

Sind alle Obligationen und Aktien getilgt, so fallen die folgenden Einnahmen den Genusscheinen zu. Diese werden somit ihren Inhabern voraussichtlich auf längere Zeit bis zur gänzlichen Abwicklung des Unternehmens eine kapitalfreie Rente gewähren.

J. Stübben.

## Die richtige Knickformel.

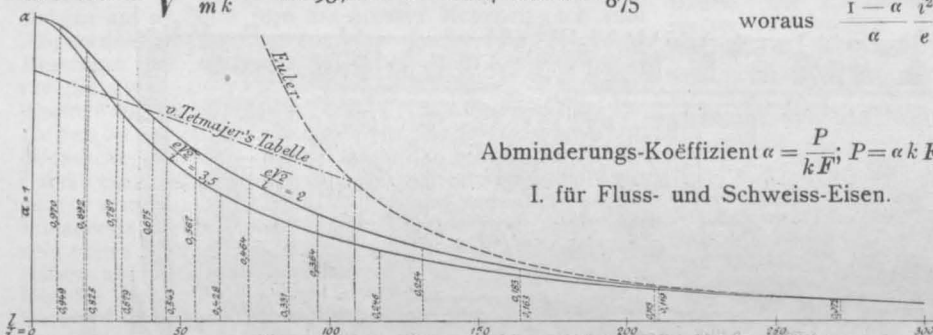
(Schluss.)

In den nachfolgenden Tabellen und Diagrammen sind für die wichtigsten Baustoffe die Ergebnisse zusammen gestellt. In dem Diagramm

I) Für Fluss- und Schweisseisen ist angenommen:

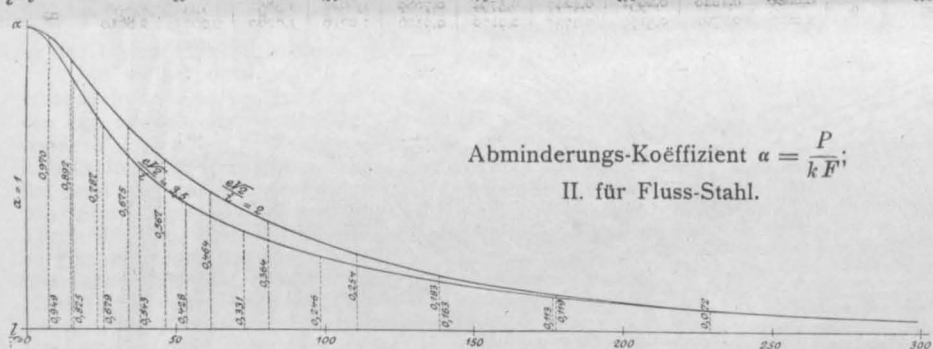
$$E = \frac{2\,150\,000}{2\,000\,000} \quad mk = \frac{3\,800}{3\,500} \text{ im Mittel}$$

und damit:  $\sqrt{\frac{16E}{mk}} = \text{rd. } 95$ ; bei  $m = \text{rd. } 4$  also  $k = \frac{950}{875}$ .



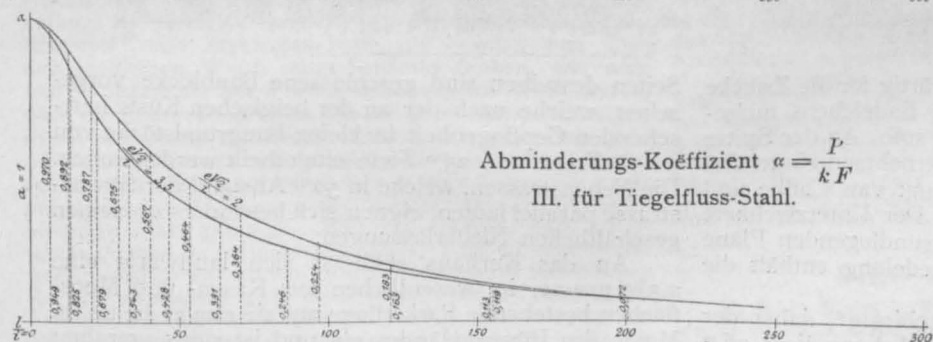
Abminderungs-Koeffizient  $\alpha = \frac{P}{kF}$ ;  $P = \alpha k F$

I. für Fluss- und Schweiss-Eisen.



Abminderungs-Koeffizient  $\alpha = \frac{P}{kF}$

II. für Fluss-Stahl.



Abminderungs-Koeffizient  $\alpha = \frac{P}{kF}$

III. für Tiegelfluss-Stahl.

II) Für Flussstahl mit  $E = 2\,200\,000$  und  $mk = 5\,500$  im

Mittel ist  $\sqrt{\frac{16E}{mk}} = \text{rd. } 80$ ; bei  $m = 4$  bis  $5$ , also  $k = \text{rd. } 1\,375$  bis  $1\,100$ .

III) Für Tiegelflussstahl mit  $E = 2\,200\,000$  und  $mk = 7\,200$

ist  $\sqrt{\frac{16E}{mk}} = \text{rd. } 70$ ; bei  $m = 4$  bis  $5$ , also  $k = 1\,800$  bis  $1\,400$ .

IV) Für Gusseisen mit  $E = 850\,000$  und  $mk = 7200$

im Mittel ist  $\sqrt{\frac{16E}{mk}} = \text{rd. } 44$ ; bei  $m = \text{rd. } 10$  also  $k = 720$  bis  $k_1 = 240$ .

Bei Gusseisen, wo der Druckkoeffizient  $k$  etwa dreimal so gross ist, wie der zulässige Zugkoeffizient  $-k_1$ , entscheidet für längere Stäbe der letztere. Man hat alsdann:

$$-k_1 = \frac{P}{F} \pm \frac{Pf}{W} \text{ oder } \frac{1}{-k_1} = \alpha \pm \frac{ef}{i^2}$$

$$\text{woraus } \frac{1-\alpha}{\alpha} \frac{i^2}{e} = f \text{ bzw. } \frac{k_1 + \alpha}{\alpha} \frac{i^2}{e} = f$$

$$f = i\sqrt{2} \operatorname{tg} \psi; \text{ also:}$$

$$\alpha = \frac{1}{2 \operatorname{tg} \psi + 1}$$

$$\text{bzw. } \alpha = \frac{k_1}{k} = \frac{1}{3}$$

Der kleinere der beiden Werthe von  $\alpha$  entscheidet, und die Grenzscheide ist bestimmt

durch  $1 - \alpha = \frac{k_1}{k} + \alpha$ , d. i.

$$\alpha = \frac{1}{2} \left( 1 - \frac{k_1}{k} \right); \text{ mit } \frac{k_1}{k} = \frac{1}{3}$$

$$\text{ist auch } \alpha = \frac{1}{3}$$

V) Für Eichenholz mit  $E = 120\,000$  und  $mk = 650$  und Kiefernholz mit  $E = 100\,000$  und  $mk = 500$

ist  $\sqrt{\frac{16E}{mk}} = \text{rd. } 55$  im Mittel;

bei  $m = \text{rd. } 10$ , also  $k = \frac{65}{50}$ .

Die auf Seite 379 folgenden Tabellenwerthe werden nach Vorstehendem ohne weiteres verständlich sein. Aus ihnen sind die 5 Diagramme für die hier behandelten Baustoffe gebildet und in richtigem Maassstabe aufgezeichnet, so dass jeder in der Praxis vorkommende Fall genau genug daraus abgegriffen werden kann, wie folgt:

Für einen konkreten Fall berechne man zunächst die Grösse

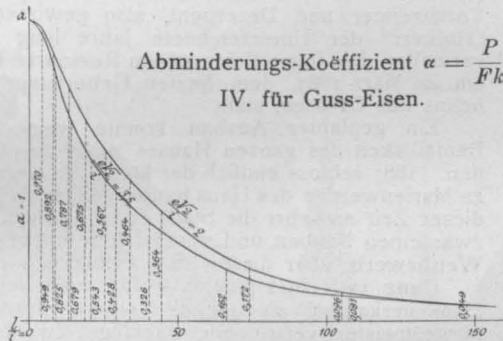
$\frac{e\sqrt{2}}{i}$ , deren Werth, wie schon bemerkt, nahezu zwischen den Grenzen 2 und 3,5 liegen wird, für welche die Kurven aufgezeichnet sind; alsdann bestimme man die Grösse  $\frac{l}{i}$ , worin  $l$  die freie Knicklänge des Stabes

und  $i\sqrt{\frac{J}{F}}$  den Trägheitsradius in bezug auf die Bieungsaxe des Bruchquerschnitts in der Stabmitte bedeutet. Die Biegung erfolgt selbstredend um diejenige Axe, in bezug auf die das Trägheitsmoment  $J$  am kleinsten ist. Die freie Knicklänge ist nach der Art der Befestigung der Stabenden in bekannter Weise richtig zu bemessen. Mit den so erhaltenen Werthen kann man alsdann aus dem be-



treffenden Diagramm und schätzungsweise durch Interpolation in bezug auf  $\frac{eV^2}{i}$  den Werth des Abminderungs-Koeffizienten  $\alpha$  genau genug abstecken.

Hat man aber  $\alpha$ , dann folgt aus  $\alpha = \frac{P}{kF}$  entweder der zulässige Druck  $P = \alpha k F$ , oder auch der erforderliche Querschnitt  $F = \frac{P}{\alpha k}$ , oder auch die grösste Anstrengung  $k = \frac{P}{\alpha F}$ , die der betrachtete Stab erleidet.



Selbstredend könnte auch für jeden besonderen Fall und auch für andere Baustoffe die Rechnung genau so durchgeführt werden, wie dies in der Tabellenrechnung für eine genügende Anzahl von Zwischenwerthen geschehen ist.

Damit und mit den vorstehenden Diagrammen ist für die gewöhnlich in der Praxis vorkommenden Fälle die Aufgabe der Knickfestigkeit gelöst. Die hier gewonnenen Ergebnisse sind in ihren Grundgleichungen indess so allgemein, dass sie auch für sehr federnde, dünne Drähte und dergl. gelten, und ich würde sie in einem späteren Aufsatze weiter behandeln, wenn dies von fachmännischer Seite aus irgend einem Grunde als wünschenswerth erachtet würde.

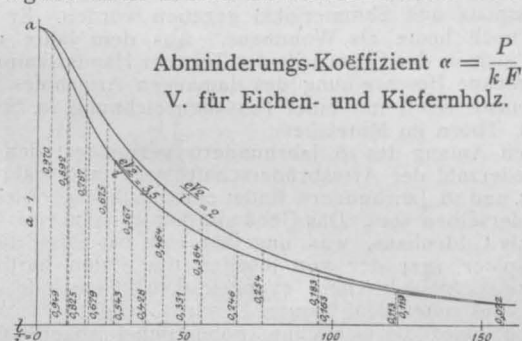


Tabelle für die numerische Berechnung.

		0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	42 1/2°	44°	45°
Es ist für $\frac{n l}{4} V = \begin{cases} \text{im Winkelmaass} \\ \text{im Bogenmaass} \end{cases}$ $\sin \frac{n l}{4} V =$ und damit $\sin \psi = 2 \sin^2 \frac{n l}{4} V =$ also $\operatorname{tg} \psi =$	o	0,0873	0,1745	0,2618	0,3491	0,4363	0,5236	0,6109	0,6981	0,7854	0,8727	0,9600	1,0473
	o	0,08716	0,17365	0,25882	0,34202	0,42262	0,5	0,57358	0,64279	0,70559	0,76266	0,81400	0,86061
	o	0,01519	0,06031	0,13398	0,23396	0,35722	0,5	0,65799	0,82636	0,91284	0,96652	1	1,01519
	o	0,01520	0,06042	0,13520	0,24064	0,38245	0,57735	0,87380	1,4742	2,23562	3,6891	∞	∞
Mit $\frac{1-\alpha}{\alpha} = \frac{2}{3,5} \operatorname{tg} \psi$ ist $\alpha = \frac{1}{1 + \frac{2}{3,5} \operatorname{tg} \psi} =$ und event. für Gusseisen: bei $\frac{k_1}{k} = \frac{1}{3}$	1	0,970	0,892	0,787	0,675	0,567	0,464	0,372	0,294	0,224	0,163	0,119	0,072
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Also ist: $\left(\frac{n l}{4} V\right) \sqrt{\frac{1}{\alpha}} =$ und event. für Gusseisen:	o	0,0886	0,1848	0,2951	0,4247	0,5794	0,7689	1,0822	1,3851	1,7330	2,2200	2,8650	∞
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I. Damit für Fluss- und Schweisseisen mit $\sqrt{\frac{16 E}{m k}} = 95: \frac{l}{i} =$	o	8,4	17,6	28,0	40,3	55,0	73,0	96,2	131,6	164,6	211,0	272,0	∞
	o	8,5	18,2	30,2	45,0	63,4	86,5	117,0	164,2	209,7	272,0	∞	∞
II. Für Flusstahl mit $\sqrt{\frac{16 E}{m k}} = 80: \frac{l}{i} =$	o	7,1	14,8	23,6	34,0	46,3	61,5	81,0	110,8	138,6	177,6	229,2	∞
	o	7,2	15,4	25,4	37,9	53,4	72,9	98,6	138,2	176,6	229,2	∞	∞
III. Für Tiegelflusstahl mit $\sqrt{\frac{16 E}{m k}} = 70: \frac{l}{i} =$	o	6,2	12,9	20,6	29,7	40,5	53,8	70,9	97,0	121,3	155,4	200,5	∞
	o	6,3	13,4	22,3	33,2	46,7	63,8	86,2	121,0	154,5	200,5	∞	∞
IV. Für Gusseisen mit $\sqrt{\frac{16 E}{m k}} = \text{rd. } 44: \frac{l}{i} =$	o	3,9	8,1	13,0	18,7	25,5	33,8	44,6	74,0	105,3	—	—	∞
	o	3,9	8,5	14,0	20,8	29,3	40,4	66,8	107,8	147,6	—	—	∞
V. Für Eichen- und Kiefernholz mit $\sqrt{\frac{16 E}{m k}} = \text{rd. } 55: \frac{l}{i} =$	o	4,9	10,2	16,2	23,4	31,9	42,3	55,7	76,2	95,3	122,0	157,6	∞
	o	4,9	10,6	17,5	26,0	36,7	50,1	67,7	95,0	121,4	157,6	∞	∞

## Der Artushof zu Thorn.

Der Thorner Artushof, auch Compen- (Gesellschafts-) Haus genannt, wurde im Jahre 1311 durch den Rath der Stadt und den Hochmeister Siegfried von Feuchtwangen von den „ritterlichen“, d. h. aus Deutschland eingewanderten Geschlechtern als die „Brüderschaft St. Georgii zum Artushofe“ gegründet. Gleichnamige und ähnlich gestaltete Höfe gab es in Danzig, Königsberg und Elbing; es waren das Vereinigungs-Mittelpunkte für diejenigen Bürger, die im öffentlichen Leben, also im Rathe, an den Gerichten usw. eine Rolle spielten. Später nach Erlangung von Wohlstand durch Kaufleute namentlich im Kornhandel mit dem Auslande kam im Gegensatz mit der alten ursprünglichen Georgsbank noch die Marienbank für diese Bürger hinzu. Die Zwecke dieser Vereinigungen bestanden auf der einen Seite in einer solidarischen Vertretung gemeinsamer Interessen nach aussen hin, auf der anderen in der Pflege bürgerlichen Ritterthums und städtischer Geselligkeit. Als dritte Bank ward in der Mitte des 15. Jahrhunderts die Reinholdsbank begründet, der die „Schipper-Herren“, d. h. die Rheder der den Handel mit Polen, sowie mit Danzig und Elbing vermittelnden Stromschiffe angehörten. Diese

drei Gruppen waren streng von einander geschieden, jede sass an einem besonderen Tische; in die St. Georgsbank durfte nur der Rath Jemand „küren“; doch gehörten ihr die Nachkommen aller derer an, die einmal im Rathe gesessen hatten. Aus früherer, namentlich aber aus späterer Zeit sind Einzel- und Gesamtvorschriften zur Aufrechterhaltung der Ordnung an dem Hofe, genannt „des Hofes Ordenunge“, erhalten.\*)

\*) Interessant ist namentlich die von 1615, die folgenden Wortlaut hat:

### Des hofes ordenunge.

Auf dasz uff dem hofe, der stadt zu eren, gutte ordenunge gehalten werde, szo habenn dy brüder alle samptlich vorwilt und vor das beste angesehen, dasz alle und icliche, die zu hofe gehen wollen und des hofes würdigk seyn, sollen den hof allezeit, so man doroffe schenket, halten und mit bezalun, mit dieser gestalt: wer zu hofe gehet, der gibt den-elbigen tagk ganze bezalunge, wer adder nicht kompt, der gibt halbe bezalunge, und magk ym 1 stoff byr den tag zu hawse holen lassen; so er den vergisst zu holen, ist der schaden seyne. Wo adder ymanth eynheimisch ist, sal sich abesagen adder abesagen lassen, so darf er nichts dem hofe bezalun; eyn eynheimischer sal keyne entschuldigungne haben.

Item dy brüder wollen dy tabel (ta el = Hausgesetz) yn allen puncten und articeln gehalten haben, ausgeschlossen dy lezten 2 articel, do vor syhe dysen vorgeschribenen gehalten haben wollen.



Aus allen diesen Bestimmungen geht hervor, dass die Artusbrüderschaft in engstem Zusammenhange mit der Stadtverwaltung gestanden hat; in allen richterlichen und Verwaltungsfragen entschied allein und unbedingt der Rath. Er war das „Haupt und der oberste Verwalter“, dessen Aufträge durch zwei „Hof-Herren“\*\*) ausgeführt wurden.

Von diesen beiden Hof-Herren stand der eine dem alten Artushofe, der andere dem Junkerhofe vor. Dieser letztere, die Vorburg des alten Ordens-Ritterschlusses, hoch über dem Weichselufer gelegen, war nach dem Niedergange des Ordens von dem Rath den Artusbrüdern als Schiessplatz und Sommerlokal gegeben worden. Er besteht noch heute als Wohnhaus. Aus dem Jahre 1796 findet sich in der Festschrift der Thorner Handelskammer eine genaue Beschreibung des damaligen Artushofes von Stadtmstr. Neeff mit einer Fassadenzeichnung (s. Steinbrecht, Thorn im Mittelalter).

Seit Anfang des 16. Jahrhunderts vermindert sich die Mitgliederzahl der Artusbrüderschaft stark und während des 17. und 18. Jahrhunderts findet ein vollständiger Niedergang derselben statt. Das Gebäude diente dann eine Zeit lang als Gildenhaus, was ungefähr sich mit Börse deckt und später 1724 der von Jesuiten und Polen hart bedrängten Altstädtischen evangelischen Gemeinde als Gotteshaus unter dem Namen „Kreuz-Kirche“.

1796 wird der auffällige, hohe Giebel abgebrochen, 1802 dann das ganze Gebäude. Die schweren Kriegsjahre

unter dem tüchtigen Bürgermeister Mellin ein Darlehen vor und man vollendete nun den Neubau, wie ursprünglich geplant war, als „Schauspielhaus und Ressource“. Es war ein einfacher Putzbau mit Säulen und Tympanon im sogenannten klassischen Stil seiner Zeit.

1842 erklärten die letzten 3 Brüder Meisner, Gall und Voigt auf Ansuchen des Magistrats (des „Raths“) die Brüderschaft für aufgelöst und übertrugen deren Vermögen an die Stadt, die eigentlich schon seit der Zwangsversteigerung von 1826 Eigenthümer war.

Aus einer „Artusbrüderschaft“ wurde eine städtische „Artusstiftung“ von einer städtischen Deputation, deren Vorsitzender und Dezernt, also gewissermaassen als „Hofherr“ der Unterzeichnete Jahre lang gewesen ist, verwaltet. Die letzte Feier in den Ressource-Räumen fand am 22. März 1887, dem letzten Geburtstage Kaiser Wilhelms des Grossen, statt.

Ein geplanter Ausbau konnte wegen allgemeiner Baufälligkeit des ganzen Hauses nicht durchgeführt werden. 1887 schloss endlich der königl. Regierungspräsident zu Marienwerder das Haus baupolizeilich als Theater. Seit dieser Zeit entbehrt die Stadt eines solchen. Man plante zwar einen Neubau und veranstaltete einen beschränkten Wettbewerb, aber dieser blieb erfolglos.

Ganz rath- und planlos wollte man schliesslich das Haus verkaufen, als der den schwer erkrankten Oberbürgermeister vertretende damalige zweite und später erste Bürgermeister Bender (heute Oberbürgermeister von Breslau), dessen Archivstudien man die eingehenden (auch für diesen Aufsatz benutzten) Ausführungen im Verwaltungsberichte für die Jahre 1881–91 verdankt, eingriff. Er trat mit aller Kraft dafür ein, dass man an der alten, geschichtlichen und vornehmen Stelle am Altstädtischen Markt gegenüber dem gewaltigen Rathshaus festhielt.

Da schon damals ein Theater bei der eingebauten Lage und der Schmalheit des Grundstückes kaum eine Aussicht auf polizeiliche Genehmigung hatte, ein Gesellschaftshaus, an das man seit Jahrhunderten gewöhnt war, aber als ein dringendes Bedürfniss für die Bürgerschaft sich erwies, so entschloss man sich, nur für diese Zwecke, sowie für die Pflege der Musik einen Neubau aufzuführen, nachdem man noch das Nebenhaus mit einer Fläche von 459 qm von der königlichen Steuerbehörde für 39 000 M. käuflich erworben hatte.

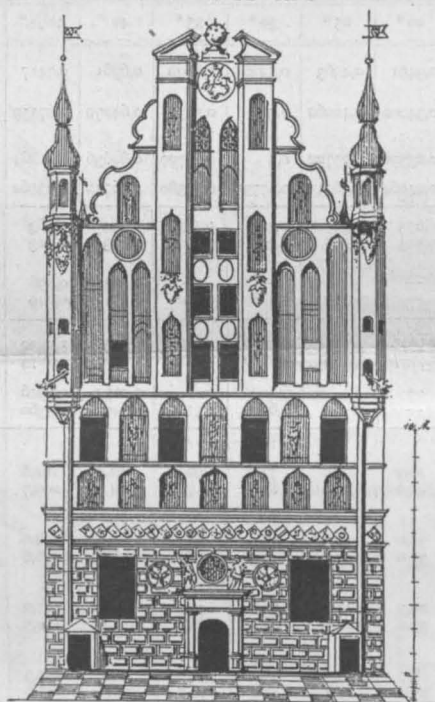
Der als Stadtbaurath 1888 in den Dienst tretende Unterzeichnete fertigte sodann zunächst einen generellen Entwurf, dessen Genehmigung ein spezieller folgte, der am 31. Mai vom Magistrat und am 5. Juni 1889 von den Stadtverordneten zur Ausführung bestimmt wurde.

Die bauliche Ausführung war anfangs infolge des überaus schlechten Baugrundes schwierig und zeitraubend. Es fanden sich nämlich nicht weniger als 22 Stück zumtheil Jahrhunderte alte Abortgruben in Holz abgetäuft bis zu Tiefen von 20 m unter Erdoberfläche vor, alle gefüllt mit Fäkalresten aller Zeiten, von verschiedener Farbe und Konsistenz. Ihre Entleerung und ihr Ersatz durch Betonpfeiler verursachten erhebliche Kosten und Zeitverlust. Zur Ueberwindung des Ekels bei den an Seilen hinabgelassenen Arbeitern thaten die bekannten Thorner Lebens-tropfen ihre anfeuernde Wirkung. Trotzdem das Haus so auf 22 verschieden hohe und dicke Beine gestellt ist und eine bedeutende Höhe besitzt, hat es doch keinen Riss aufzuweisen. Im Herbst 1891 erst wurde der Bau fertig, da man im Thorner Klima im Winter alle grösseren Bauten ruhen lassen muss und ausserdem für die Arbeiten, welche hohe technische und künstlerische Fertigkeit erforderten, die Handwerker in Thorn erst von den Bauleitenden herangebildet bzw. für sie Ersatz von ausserhalb herbeige Holt werden mussten.

Am 12. Dezember 1891 wurde dann durch feierlichen Weiheakt, Festessen und Ball der neue Artushof als ein städtisches Gesellschaftshaus eingeweiht an derselben Stelle, wo nun seit 580 Jahren ein Haus für den gleichen Zweck gestanden hatte.

Bald darauf bildete sich denn auch aus den ersten Bürger- und Beamtenkreisen heraus eine Vereinigung, die sich Artusgesellschaft nannte und Feste feierte, die denen an den Ufern des Rheins an Lebhaftigkeit und Originalität kaum nachstanden. Erster Vorsitzender war der damalige zweite Bürgermeister und Syndikus Schustehrus (heute Oberbürgermeister in Charlottenburg).

Das Jahrzehnte darniederliegende gesellige Leben der Bürger blühte in ungeahnter Weise wieder auf in dieser unmittelbar an der Ostgrenze gelegenen zwar kleinen (25 000 Zivil-Einwohner) aber wirtschaftlich von jeher bedeutenden und wohlhabenden Stadt, die noch dazu eine Grenzfeste ersten Ranges mit einer fast kriegsstarke n Garnison von 9–10 000 Mann geworden war. —



Der Thorner Artushof i. J. 1796.

im Anfange des 19. Jahrhunderts waren nicht dazu angethan, den Neubau des Hauses, es sollten nun ein „Schauspielhaus und eine Ressource“ daraus gemacht werden, zu fördern. Nachdem durch einen Vergleich mit 50% es schon einmal seinen Gläubigern entgangen war, kam es 1824 endgiltig unter den Hammer und wurde von einem früheren Mitgliede, Kaufmann Meisner, namens der Junkerhofhaltung, die daneben weiter bestand, für 3280 Thlr. käuflich erworben. Später, 1827, schoss der Magistrat

Item eyn Ersamer rath soldem hofe zu gutte dasz byr aus dem stadt keller umb dys gelt oberlossen, als sy ys gekauft haben und nicht bezalen, wye czumal geschehen, sunder im nachfolgenden hofe sollen ys die brueder frey haben.

Item wo eyne unfur auf dem hofe geschicht, soll also gericht und gestrofft werden. Wer adder sich den foycten und hofhern ungehorsam ynzeget und nicht horen will, den sal eyn ersam roth selbst strofen, also auch wer nicht bezaltet, der zal in Keller vorboth werden, gestrofft und bezalen, wo nicht geschicht sal man den ersamen roth zu hulffe zu stroffen nemen wy vor alders gehalten. Sunst wollen syne Keyne sache adder mangel auswenig des hofes gerichte gestrofft haben.

So adder eyn fremder auf den hofe gebrocht wirt, der sal man verburgen ym Keller vor den fogten und hausherrn zu gestehn; wo er adder nicht burge hat, sal man yn mith gefengnisz burgen.

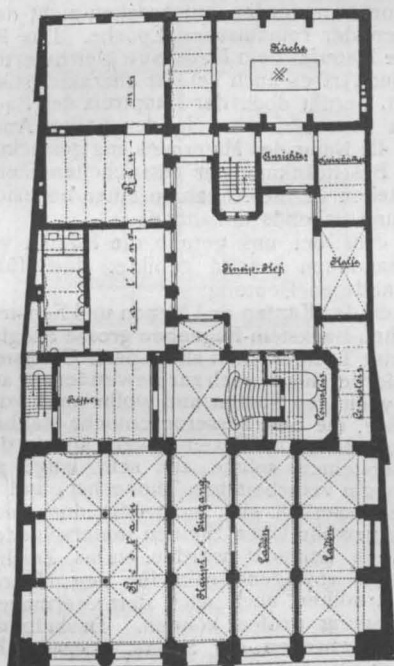
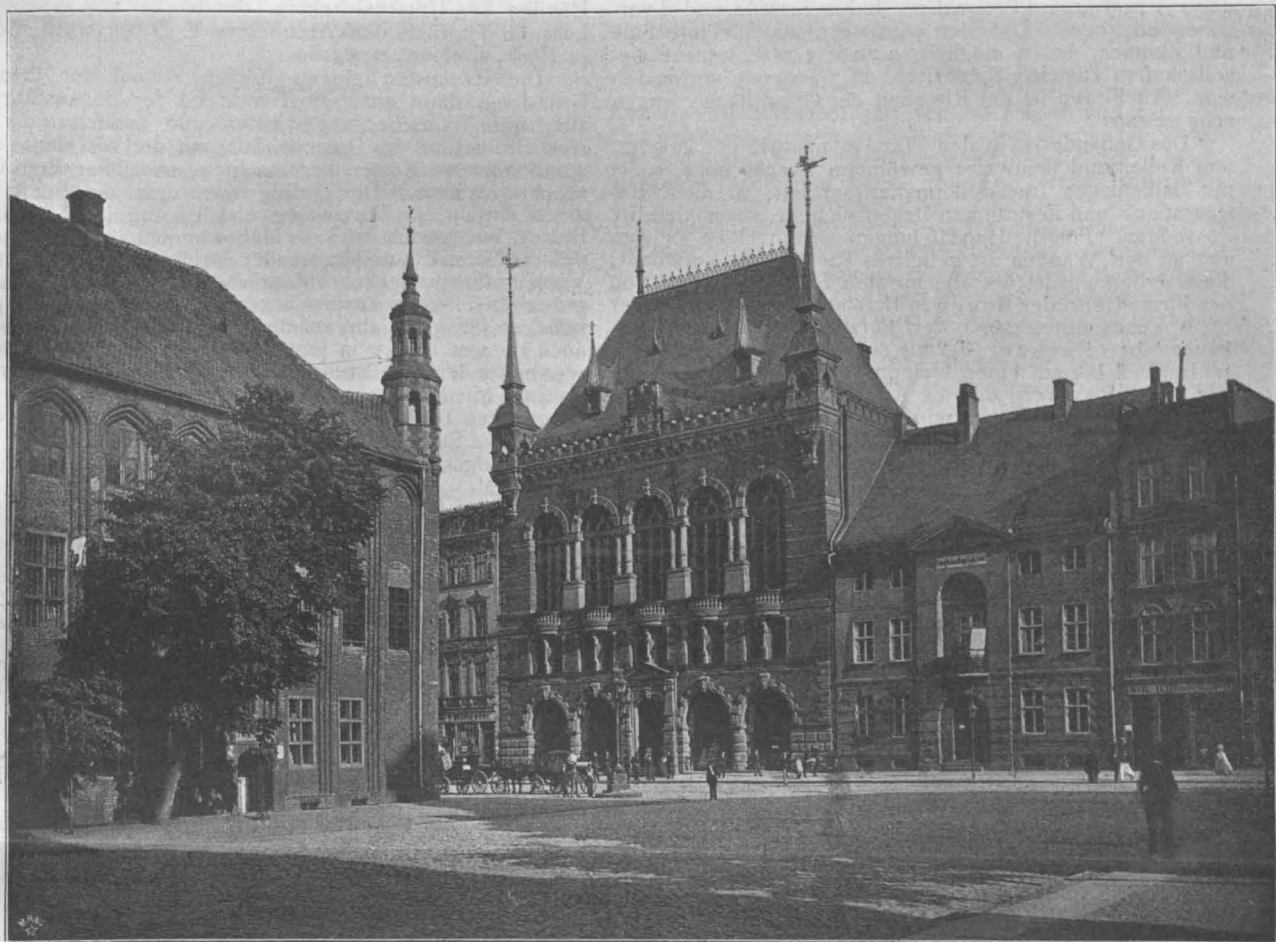
Item dy buden, wy vor alders gehalten, begeren die brueder dem hofe zu gutte am johrmarghte frey haben.

Item keyn stadt dyner sal dy bruder vor dem ersamen roth auf dem hofe verbotten; sonder eyn yder sal seynem hause verboth werden.

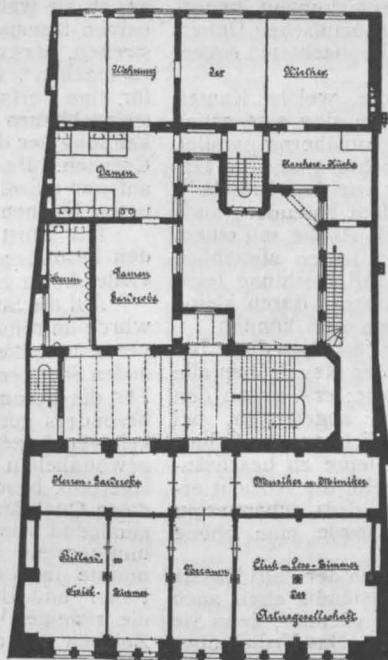
\*\*) Die Bezeichnung „Herr“ führt heute noch der Stadtbaurath in Thorn in seiner ehrenamtlichen Eigenschaft als oberster Leiter des gesamten städtischen Feuerlöschwesens, als welcher er „Feuerherr“ genannt wird.

Das Grundstück des Artushofes liegt, wie schon gesagt, eingebaut zwischen Privathäusern und geht bei einer Breite von i. M. 24<sup>m</sup> und 64<sup>m</sup> Tiefe bis zu einer Hinterstrasse durch, an der aber bereits früher ein Miethshaus errichtet war, so dass das Artushaus selbst nur 44<sup>m</sup> Tiefe erhalten konnte. Es gruppirt sich um einen Mittelhof, der

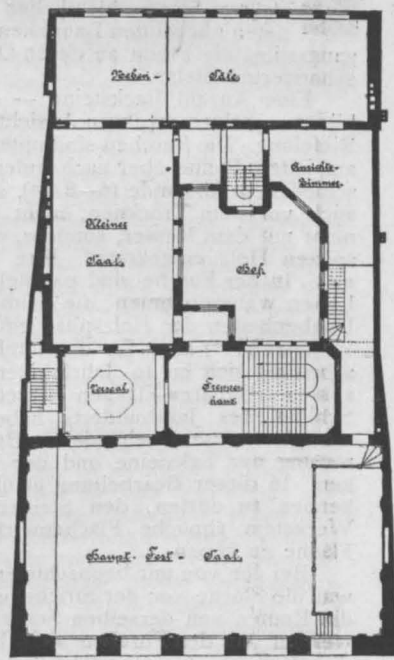
4<sup>m</sup> breiter mit quadratischen Kreuzgewölben überspannter Flur zur 3läufigen massiven und gewölbten Haupttreppe mit Granitstufen und zu dem grosstädtisch angelegten und eingerichteten Restaurant mit zentral gelegenem Büffet. Dasselbe besteht aus vorderer 2schiffiger gewölbter Halle mit Granitfeilern und 4 nach den Höfen hinaus gelegenen



Erdgeschoss



Zwischengeschoss. (Maasstab 1:500)



Hauptgeschoss.

mit Wölb-nische als Kneiphof eingerichtet ist und um einen nach hinten zu gelegenen Wirthschaftshof, über den der hintere Ausgang auf die Strasse führt.

Das stattliche Gebäude enthält ausser dem Keller ein Erd-, ein Zwischen- und ein Haupt-Geschoss, sowie für Lager und Dienstboten-Wohnungen ein zweites Obergeschoss. In das 5,3<sup>m</sup> hohe Erdgeschoss führt mitten ein

Kneipräumen, an die sich die Wirthschaftsräume für Restaurant und oben liegende Gesellschaftsräume schliessen. Rechts am Eingange liegen 2 Läden mit Komtoren und unmittelbar durch Wendeltreppen zugänglichen Kellerräumen, die als Lager- und Werkstätten benützt werden.

Im Zwischengeschoss, das verhältnissmässig niedrig (4<sup>m</sup>) gehalten ist, liegen nach vorn hinaus Billard-, Ver-



eins- und Lesezimmer der Artusgesellschaft, nach den Höfen die sehr geräumigen Garderoben und Aborte, damals gleich mit Spülklosets eingerichtet, sowie die helle und geräumige Wirthswohnung. Ausserdem ist hier eine besondere Küche mit Anrichte für Hochzeiten nach streng israelitischem Gebrauch eingerichtet.

Im Hauptgeschoss, das verschiedene Höhen je nach den Saalabmessungen aufweist, liegt nach der Strasse zu der 13×24<sup>m</sup> grosse Festsaal mit hoher Estrade und 5 vortretenden Logen. Dahinter 4 grössere und kleinere Säle und Zimmer; es ist möglich, 2 auch 3 geschlossene Gesellschaften zugleich abzuhalten, da 3 Treppen vorhanden sind. An Fluren ist der Kleinheit der Grundfläche wegen sehr gespart.

Das Gebäude ist in den Wänden massiv, mit gewölbtem Keller und theilweise gewölbtem Erdgeschoss, sonst mit Balkenlagen (meist doppelten) erbaut; in allen Restaurations- und Festräumen liegen eichene, sonst kieferne Fussböden. Für die Holztäfelungen an einzelnen Decken und an den Wänden ist gebeiztes Kiefernholz verwandt; diese Arbeit wurde, wie die meisten Tischlerarbeiten, von der Firma Gebrüder Bauer in Breslau ausgeführt. Dieser Stadt entstammten auch der kürzlich verstorbene Bildhauer Albert Rachner, der die sehr reichen Stuckarbeiten im Inneren bis auf einen kleinen Theil modellirt hat, und der Maler Ramsch, der die Ausmalung bewirkte.

Das ganze Gebäude wird mit einer von der Firma Schaffer & Walcker in Berlin ausgeführten Niederdruck-Dampfheizung, die grossen vorderen Säle werden mittels Dampfheizung erwärmt und durch Absauger gelüftet. Die grossen Saalfenster sind sämtlich künstlerische Buntverglasungen, Geschenke der Handelskammer und verschiedener Vereine; sie entstammen berühmten Ateliers in München, Berlin und Danzig. Die Stadt hat die gesamte Ausstattung mit Gaskronen und mit Mobiliar für die Festräume und das Restaurant beschafft.

Die Fassade zeigt eine deutsche Renaissance, die gewissermaassen einem ursprünglich gothischen, im Laufe der Zeit zerstörten Bau unter Belassung von dessen Struktur aufgesetzt ist, was ja der Geschichte des Bauwerkes, das durch alle Stile vom frühgothischen bis zur Neuklassizität durchgegangen ist, entspricht und von welcher Bauweise in Danzig, der Hauptstadt Westpreussens und der Heimath des Erbauers, prächtige Beispiele zu finden sind.

Das Material ist ein wetterbeständiger dunkelrother

Sandstein mit sparsamer Vergoldung, die dazwischen liegenden glatten Wandtheile sind dunkelrothe schlesische Verblendziegel. Das hohe abgewalmte Satteldach ist mit Schiefer gedeckt und mit einem Firstgitter versehen. Die Fassade lehnt sich im oberen Theil entsprechend der Verjüngung der Säulenschäfte etwas zurück, was dem Ganzen einen vornehmen Eindruck giebt.

Die persönliche Leitung der Bauarbeiten lag in den Händen des Unterzeichneten, der hierbei von einem geborenen Thorner, dem Architekten F. Duszynski, heute in Bonn, unterstützt wurde.

Die Baukosten gingen infolge einmal der theuren Gründung, dann aber, weil während der Bauausführung allerhand Wünsche laut wurden und endlich weil die Herbeischaffung des Baumaterials und der Werkleute von weither grosse Kosten verursachten, weit über den Vorschlag hinaus. Der Erfolg war, dass die Stadt aus ihren Mitteln für Verzinsung und Tilgung jährlich einen Betrag aufwenden muss. Man war sich aber bewusst, dass bei dem Raumangel, der für Repräsentations- und Versammlungszwecke in dem von dem Amtsgericht zum grösseren Theil in Anspruch genommenen Rathhause (unkündbar bei 3 M. Jahresmiethel) vorhanden ist, ein wenn auch theurer Ersatz in guter Lage nicht nur wünschenswerth, sondern nothwendig war. 1896 brachte der Artushof an Miethel 14 000 M. Die Gesamteinnahmen des Artusstiftes betrugen ungefähr das Doppelte. Trotzdem musste die Stadt jährlich 10 000 M. zuschiessen. Bau- und Einrichtungskosten (ohne Grunderwerb) betrugen rd. 545 000 M. Demnach kostet 1 q<sup>m</sup> bebaute Fläche (rd. 1000 q<sup>m</sup>) 545 M. und 1 cbm umbauter Raum (bei i. M. 24<sup>m</sup> Höhe) 22,7 M. Das fehlende Kapital hat die Stadt von der städtischen Feuerversicherung, bei der alle Häuser der Innenstadt zu einem geringen Prämiensatze versichert sind und die finanziell trefflich bestellt ist, zu einem Zinssatze in Höhe von 3½ % bei ½ % Tilgung einschliesslich der ersparten Zinsen geliehen. —

Ausser diesem Gesellschaftshause hat der Unterzeichnete als Stadtbaurath für die Stadt an Kneipen noch ausbez. neugebaut: den Rathskeller, das Innungshaus, das in vorstädtischem Waldparke gelegene Ziegeleigasthaus, die Kneipe auf der Kämpe, 3 Schankhäuser für Weichelschiffer, das Gasthaus im Walde zu Babarken, die Wirthschaft im Schlachthause.

Kiel.

R. Schmidt, Stadtbrrh.

## Die sogenannten scharrierten Steine des Backstein-Fugenbaues.

Von Dr. phil. Fritz Hirsch.

**A**nlässlich der an der Petri-Kirche in Lübeck angestellten baugeschichtlichen Untersuchungen begegneten mir an den Bauresten des romanischen Uebergangsstiles die schon an vielen Orten beobachteten sogen. scharrierten Steine.

Eine Anzahl Backsteine — alle die, welche Kanten bilden — zeigen an ihren Ansichtsflächen eine eigenartige Riefelung. Die Furchen sind unter sich annähernd parallel, auf jedem Steine aber nach anderer Richtung, auch in verschiedenem Abstände (6—8 mm), sicher vor dem Brande\*), auch vor dem Trocknen, nicht mit dem Hammer, auch nicht mit dem Messer, sondern, wie ich glaube, mit einem spitzen Holz eingekratzt. Ihre Enden laufen allmählich aus. In der Furche sind parallel der Strichrichtung feine Linien wahrzunehmen, die beim Einkratzen durch kleine Unebenheiten der Holzspitze entstanden sein können.

Stiehl\*\*) stellt für die Lombardei fest, dass diese Bearbeitung sich im 12. Jahrhundert in der Regel über alle aussen sichtbaren Flächen erstreckt habe; erst gegen den Schluss des Jahrhunderts habe man angefangen, bei weniger sorgsam behandelten Bauten sich auf die Scharrierung der Ecksteine und der Formsteine zu beschränken. In dieser Bearbeitung glaubt Stiehl, die Absicht erkennen zu dürfen, den Steinen eine dem scharrierten Werkstein ähnliche Flächenwirkung sowie eine ebene Fläche zu geben.

Bei den von mir beobachteten Steinen der Petri-Kirche war die Fläche vor der Strichelung vollständig eben, auch die Kanten von derselben Schärfe wie nachher, denn sie werden von den Furchen nicht berührt. Das Urtheil über die Wirkung der Oberfläche unterliegt subjektivem Empfinden. Von einem „milden, sammetartigen Glanz und einer Belebung der stumpfen Farbe“ nehme ich nichts wahr. Man denke an die zur Betrachtung erforderliche

Distanz. So raffinierte Feinheiten, bei denen man im Zweifel ist, ob sie wahrgenommen werden, entsprechen nicht dem naiven Kunstschaffen der romanischen Epoche. Das Bestreben, „das unedle Material dem Hausteine gleichwerthig zu machen“, welcher Art es auch sei, ist charakteristisch für eine Verfallszeit, beruht doch der Hauptreiz des Backsteinrohbaues nicht zum geringsten in der vollen Anerkennung der durch die Natur des Materiales eng gesteckten Grenzen. Bei der Beschränkung der gestrichelten Steine auf nur einzelne Stellen ist die Annahme einer beabsichtigten Flächenwirkung vollends unhaltbar.

Der Umstand, dass bei uns gerade die Kanten von den besonders behandelten Steinen gebildet sind, führt vielleicht zu einer anderen Deutung.

Auf die Schönheit der Kanten an Lisenen und Fenstern wurde im romanischen Backstein-Fugenbau grosse Sorgfalt verwendet, die präzise Technik stellt alles später Geleistete in den Schatten und fordert heute noch zur Bewunderung auf. Für die besonders wichtigen Stellen nun wollte man auch besonders gute Steine, die eine ausserordentliche Haltbarkeit verbürgten. Man stellte zu diesem Zweck ausser den gewöhnlichen Mauersteinen solche aus sehr lange gelagertem, besonders gut verarbeitetem Thone her, und da diese Qualitätsteine äusserlich sich nicht oder doch nicht genügend von den gewöhnlichen Steinen unterschieden, mussten sie kenntlich gemacht werden. Das Zeichen musste in die Augen springend sein für den Maurer. Polier und Bauherr sollten auch nach dem Vermauern die richtige Verwendung prüfen können. Deshalb das Zeichen an den Aussenseiten der Steine. Gestört hat man sich an dieser Strichelung ebenso wenig, wie im Hausteinebau an die ungleich mehr in die Erscheinung tretenden Versatzlöcher. Dass man für Form- und Glasursteine zum Besten griff, ist nicht auffallend; auch sie tragen mancherorts das Merkmal der Qualitätsteine. An den romanischen Bauten der Lombardei nun versah man die ganzen Aussenseiten mit den gestrichelten Steinen, so dass sie dort die Rolle unserer modernen Verblender spielen.

\*) Die im Lübecker Domwerk (Dr. Th. Hach u. Münzenberger) ausgesprochene Vermuthung, dass die Scharrierung erst nach dem Vermauern vorgenommen sei, ist unhaltbar und von Stiehl widerlegt.

\*\*) O. Stiehl: der Backsteinbau romanischer Zeit, besonders in Ober-Italien und Norddeutschland. Leipzig 1898.



Als ich diesen Steinen zuerst näher trat, fand ich solche auch an der vor 10 Jahren gänzlich renovirten Vorhalle des Domes in Lübeck. Auf eine Anfrage an die Ziegelei, von der s. Z. die fraglichen Steine bezogen wurden, erhielt ich die Auskunft, dass dieselben in feuchtem Zustand vor dem Brennen mit einem passenden Holze aufgeraut wurden, um sie den alten Steinen möglichst ähnlich zu machen. Die gerauhten Steine wur-

den dann ganz willkürlich an Kanten und in der Fläche, an der Aussen- und Innenseite mit glatten Steinen zusammen verarbeitet.

Die Pietät eines solchen Verfahrens ist lobend zu erwähnen, aber sie geht zu weit. Das Nachahmen von Dingen, deren Ursache man nicht kennt, ist gefährlich und verwerflich ist es besonders dann, wenn wie hier, ein Einfluss auf die Gesamtwirkung ausgeschlossen ist.

### Vermischtes.

In das Haus eingebauter Eisschrank. (Patentirt im Deutschen Reiche vom 26. Febr. 1899 an Constantin Marx in Leipzig, Marienstr. 7) Bisher ist es gebräuchlich, in jeder Wohnung einen besonderen Eisschrank aufzustellen. Solche Schränke erfordern einen besonderen Raum und gestatten weder eine hinreichende Lüftung, noch einen selbstthätigen Wasserabfluss. Durch die Erfindung sollen diese Uebelstände dadurch beseitigt werden, dass man einen durch alle Stockwerke des Hauses laufenden Schacht durch Theilung in der Fussbodenhöhe in eine Anzahl Eisräume zerlegt.

Abbildg. 1 zeigt einen Querschnitt durch den Eisraum eines Stockwerkes, Abbildg. 2 einen Aufriss, Abbildg. 3

Hinter den Hohlwänden des Vorrathsraumes sind die Ablaufrohre untergebracht, wie Abbildg. 2 und 4 zeigen. Das gebildete Eiswasser läuft von dem oberen Stockwerk durch die Rohre  $r_1, r_2$  dem Eisbehälter des unteren Stockwerkes zu und wird durch die Rohre  $r_3, r_4$  weiter fortgeführt.

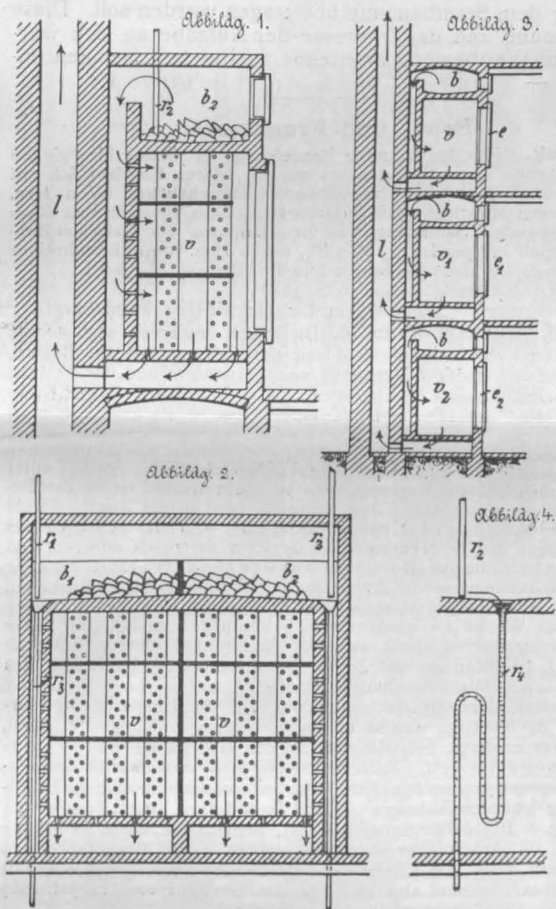
Das Kozlowski-Denkmal in Magdeburg. Denkmäler für Techniker sind in Deutschland bisher noch so selten, dass die Errichtung eines solchen mit Genugthuung zu begrüßen wäre, auch wenn es zu Ehren eines schon dahingeshiedenen und nicht eines noch lebenden Technikers bestimmt wäre. Diese seltene Auszeichnung ist Hrn. Geh. Oberbrth. a. D. Theodor Kozlowski in Eberswalde für seine Verdienste um die Regulirung des Elbstromes zuteil geworden, die er von 1866 bis zu seiner Berufung in das Ministerium der öffentlichen Arbeiten (1880) als erster „Elbstrom-Baudirektor“ geleitet hat. Das rd. 8<sup>m</sup> hohe, aus Syenit und rothem Sandstein gefertigte, von einem Obelisk aus hellrothem Granit gekrönte Denkmal, das mit einem Medaillon-Bildniss Kozlowski's geschmückt ist, hat seine Stelle auf dem rechten Elbufer unterhalb der Strombrücke erhalten.

Deutsche Bauausstellung in Dresden 1900. Die Leitung der Ausstellung macht bekannt, dass den Mitgliedern der an derselben näher interessirten Vereine, sowie deren Familien-Angehörigen Eintritt zu ermässigten Preisen gewährt wird. Näheres theilt die Hauptkasse (im Verwaltungs-Gebäude des Ausstellungs-Parkes) mit. Auch anderen Vereinen wird bei einem Gesamt-Besuch ein ermässiger Eintrittspreis zugestanden.

Wirkung einer vorläufig festgesetzten Fluchtlinie. Die städtische Polizei-Verwaltung zu Kiel hatte durch Verfügung vom 29. Juli 1899 einem Einwohner die Genehmigung zur Erbauung eines Wohnhauses auf dem von ihm am Winterbecker Weg erworbenen Grundstück aufgrund des § 11 des Fluchtliniengesetzes vom 2. Juli 1875 versagt. Der § 11 bestimmt: Mit dem Tage, an dem die in § 8 vorgeschriebene Offenlegung des Bebauungsplans beginnt, tritt die Beschränkung des Grundeigentümers, dass Neu-, Um- und Ausbauten über die Fluchtlinie hinaus versagt werden können, endgiltig ein. Die auf Aufhebung der versagenden Verfügung gerichtete Klage wurde in letzter Instanz von dem 4. Senat des Ober-Verwaltungsgerichts durch Entscheidung vom 9. April 1900 zurückgewiesen.

Nach den Darlegungen des Senats kann über den Einwand des Klägers, dass für den Bebauungsplan des Winterbecker Weges mit seinen Nebenstrassen noch kein Bedürfniss vorhanden sei, da die „nähere Zukunft“ die Festsetzung von Fluchtlinien noch nicht verlange, im gegenwärtigen Streitverfahren überhaupt nicht verhandelt und entschieden werden. Ein solcher Einwand gehört allein in das die Festsetzung der Fluchtlinien betreffende Verwaltungsverfahren. Da das Bauverbot aus § 11 des Gesetzes vom 2. Juli 1875 schon dann erlassen werden darf, wenn sich die Gemeindebehörden über die Fluchtlinien geeinigt haben, so kann es dahingestellt bleiben, ob der Einwand, dass das Bedürfniss die Fluchtlinienfestsetzung noch nicht fordere, an sich begründet ist und als begründet später in dem diese Festsetzung betreffenden Verfahren erachtet wird. Daher ist es für die jetzige Entscheidung gleichgiltig, dass über die von dem Kläger und dem Kirchenvorstand der evangelisch-lutherischen Gemeinde gegen die Fluchtlinienfestsetzung erhobenen Einwendungen vom Bezirksausschuss noch nicht entschieden ist. Maassgebend für die Entscheidung dieses Verwaltungsstreites ist, dass im Zeitpunkt der Urtheilsfällung eine Fluchtlinie im Einverständnis der Gemeindebehörden festgesetzt ist, unerheblich, ob sie von den Beschlussbehörden später abgeändert oder beseitigt wird. Auf den Umstand, ob bei Einreichung des Baugesuches des Klägers das auf die Festsetzung der Fluchtlinie bezügliche Verfahren noch nicht anhängig war und ob dazu das Baugesuch des Klägers erst die Veranlassung gegeben hat, kommt es nicht an. (IV. 608.) L. K.

Die Thüringische Bauschule in Stadtsulza, die i. J. 1874 errichtet wurde und seit 1881 unter Aufsicht der Grosshrzgl. Weimarerischen Staatsregierung steht, wird zum 1. Okt. d. J.



den Schnitt durch ein Haus mit Eisschacht, Abbildg. 4 die durchgehende Rohrleitung.

Der Schacht  $a$  zieht sich durch alle Stockwerke hindurch und ist in ebenso viele Eisräume  $e, e_1, e_2, \dots$  getheilt, als Stockwerke vorhanden sind. Jeder Eisraum besteht aus einem Eisbehälter  $b_1, b_2, \dots$  und einem Vorrathsraum  $v_1, v_2, \dots$ , welcher jeder für sich abzuschliessen ist. Jeder Eisbehälter entleert sein Eiswasser in den Eisbehälter des anderen Stockwerkes, ohne dass es einer besonderen Abflussvorrichtung bedarf.

Es dürfte sich als vorthailhaft erweisen, unmittelbar hinter dem Eisschacht  $a$  einen Luftschacht anzulegen, der jeden Eisraum zu lüften geeignet ist. Die Anlage eines nach dem Luftschacht gelüfteten Eisraumes ist in Abbildg. 1 und 3 dargestellt. Oberhalb des Vorrathsraumes  $v_1$  ist ein Eisbehälter  $b_1$  angeordnet. Die Wände des Vorrathsraumes  $v_1$  sind hohl und zumtheil durchbrochen. Die abgekühlte Luft fällt, wie die Pfeile andeuten, an der Hinter- und Seitenwand herunter und gelangt durch die Löcher in der Wand in den Vorrathsraum, während die verbrauchte Luft am Boden abströmt, und zwar ins Freie oder nach dem Luftschacht  $l$ .

zu einem Technikum erweitert werden. Die Anstalt wird sodann drei Abtheilungen umfassen u. zw. 1. eine Hochbau-Abtheilung (Baugewerksmeister-, Handwerksmeister- und Tischler-Schule); 2. eine Tiefbau-Abtheilung (Bahntechniker- und Kleinbahn-Schule); 3. eine Maschinen- und elektrotechnische Abtheilung (Maschinentechniker-, Maschinenwerkmeister-, Elektrotechniker- und Elektrowerkmeister-Schule).

Die Bauschule zu Döbeln i. S., welche seit d. J. 1882 besteht und seit d. J. 1894 in Döbeln ihren Sitz hat, wird zum 1. Oktober d. J. nach Freiberg i. S. verlegt, wo sie unter staatlicher Aufsicht und mit reichlicher Unterstützung der Stadt weitergeführt werden soll.

### Preisbewerbungen.

**Rücksichtslosigkeiten in der Handhabung des Wettbewerbswesens.** Neben den Vorwürfen, die fast bei jedem Wettbewerb gegen die Entscheidung des Preisgerichtes sich zu richten pflegen aber selten zu öffentlicher Besprechung geeignet sind, werden noch immer Klagen laut, die gewisse ärgerliche Verstöße in der äusserlichen Handhabung einzelner Wettbewerbe betreffen. Derartige Klagen werden niemals verstummen. Denn so reich auch die Erfahrungen sind, die auf Gebieten des Wettbewerbswesens gemacht worden sind, so ist doch zu bedenken, dass die dem Veranstalter eines Wettbewerbes zufallenden Obliegenheiten zum grossen Theil von untergeordneten Hilfskräften wahrgenommen werden, die von jenen Erfahrungen nicht die geringste Kenntniss haben. Es ist das ein Uebelstand, der allerdings dadurch beseitigt oder doch gemildert werden könnte, dass der sachverständige Berater, der der preisausschreibenden Persönlichkeit oder Behörde wohl in den meisten Fällen zurseite steht, auch beauftragt würde, für die angemessene Durchführung aller Aeusserlichkeiten des Verfahrens zu sorgen. Um dies zu erreichen, wird es nicht zwecklos sein, von Zeit zu Zeit grobe Verstöße jener Art öffentlich zu rügen. Es liegen uns in dieser Hinsicht z. Z. zwei Beschwerden vor.

Die eine, von Hrn. Reg.-Bmstr. L. Otte in Berlin ausgehend, stützt sich darauf, dass bei dem kürzlich entschiedenen Wettbewerb um das Lettehaus in Berlin, nach erfolgter Entscheidung sämmtliche von den Bewerbern eingereichten Briefumschläge mit den Namen der Verfasser geöffnet worden sind, um letztere — soweit sie keine Preise erhalten hatten — zur Abholung ihrer Arbeiten auffordern zu können. Es ist dies selbstverständlich eine grobe Ungehörigkeit; denn es fehlt den Bewerbern gegenüber an einer Feststellung des Zeitpunktes, in welchem die Umschläge geöffnet wurden, und es wird damit die Anonymität des Verfahrens und die Unparteilichkeit der Preisrichter infrage gestellt. Eine Sühne dafür ist leider ausgeschlossen.

Günstiger für den Beschwerdeführer liegt der zweite Fall, den die Architekten Hrn. Helbig & Haiger in München zu unserer Kenntniss gebracht haben. Diese hatten ihren, zu dem Wettbewerb um die Charlottenburger Brücke eingereichten Entwurf, der eine Anzahl farbig gehaltener Bilder in der Grösse von rd. 150 zu 160 cm umfasste, zur besseren Sicherung dieser künstlerisch ausgeführten werthvollen Blätter in starken Pappendeckel-Tuben verpackt, haben ihn jedoch in gewöhnliches Packpapier von völlig unzureichender Grösse eingeschlagen zurück erhalten, so dass die Ränder der betreffenden Zeichnungen zerknittert und zerrissen waren. Die Schuld trifft natürlich zunächst die Unterbeamten des Magistrats, welche die Rücksendung zu besorgen hatten; die Verantwortung dafür hat aber ohne Zweifel die Behörde selbst zu tragen. Wir können den Betroffenen daher nur rathen, einen Entschädigungs-Anspruch geltend zu machen und diesen erforderlichen Falles vor Gericht einzuklagen.

Ein Preisausschreiben für Entwurfskizzen zu einem Oberlandesgerichts-Gebäude in Colmar (Ober-Elsass) wird soeben seitens des elsass-lothringischen Ministeriums erlassen. Zu dem am 1. Nov. d. J. abschliessenden Wettbewerb, bei dem 3 Preise von 3000, 1800 und 1200 M. zur Vertheilung kommen und als sachverständige Preisrichter die Hrn. Prof. Bluntschli-Zürich, Prof. Fr. v. Thiersch-München und Minist.-Rth. Beemelmans-Strassburg thätig sind, werden nur deutsche Architekten zugelassen. Näheres nach Einsicht der besonderen Bedingungen.

Ein Wettbewerb für Entwürfe zu einem städt. Sparkassen-Gebäude in Salzuflen ist für in Deutschland ansässige Architekten zum 10. September d. J. ausgeschrieben. Die Gesamtsumme der Preise beträgt 1000 M.; als sachverständige Mitglieder gehören dem Preisgericht die Hrn. Geh. Brth. Krohn und Kammerbrth. Meyer in Detmold, sowie Garn.-Bauinsp. Döge in Minden an.

**Wettbewerb Murhard-Bibliothek Kassel.** Nach Einsicht des Programmes tragen wir unseren vorläufigen Nachrichten S. 372 nach, dass die Errichtung des Bibliothek-Gebäudes an zwei verschiedenen Stellen eines Parkgeländes an der Weinbergstrasse in Kassel, unter denen die Wahl den Bewerbern freigestellt ist, in Aussicht genommen wurde. Eine spätere Erweiterung des zu planenden Gebäudes bis zu einer Aufnahmefähigkeit von 1 Mill. Bänden ist in Aussicht zu nehmen; die einstweilen zu planenden Magazinräume sollen 275 000 Bände aufnehmen können. Ein Lesesaal ist mit 50 Sitzplätzen auszustatten. Das sorgfältig bearbeitete Programm enthält eingehende Angaben für die Anordnungen im Einzelnen. Die Wahl des Stiles ist den Bewerbern überlassen, als Material sind Haustein in Verbindung mit Bruchstein oder Backsteinverblendung zu wählen. Als Denkmalbau für den Stifter der Bibliothek ist dem Gebäude ein monumentaler Charakter zu verleihen, soweit die Bausumme von 380 000 M. und ein Einheitspreis von 21,5 M. dies zulassen. Gefordert werden: ein Lageplan 1:500, Grundrisse, Nebenansichten und Schnitte 1:200, eine Hauptansicht 1:100, eine perspektivische Gesamtansicht; dazu die üblichen Berichte und Berechnungen. Besondere Anerkennung verdient die Verheissung; einen der Preisträger mit der künstlerischen Bearbeitung der Ausführungs-Entwürfe zu betrauen, wobei die technische Ausführung dem Stadtbauamte übertragen werden soll. Diese Bestimmung und das Interesse der Aufgabe an sich werden dem Wettbewerb zweifellos zahlreiche Lösungen zu führen. —

### Brief- und Fragekasten.

**Dank.** Für den kranken Bauzeichner W. Maass hier gingen noch folgende milde Spenden bei mir ein, deren Empfang ich mit herzlichstem Dank und Segenswunsch bescheinige: Von Hrn. J. v. Kremer-München 14 M., durch Hrn. Garn.-Bauschreiber Radmacher-Spandau Sammlung von den Beamten der Garnison-Bauinspektionen in Spandau 33 M. 5 Pf., durch Hrn. Garn.-Bauschreiber Ziebell vom Garnison-Baubezirk I in Potsdam 25 M. 50 Pf. (Letzte Quittung in No. 59 S. 364.)

**Domprediger Lic. Dr. Müller-Magdeburg.**  
**Hrn. Architekt H. in M.** Die Frage, inwieweit auch solche Architekten, welche sich nicht mit der Uebernahme von Bauten, sondern nur mit der Anfertigung von Entwürfen und der Leitung von Bauausführungen beschäftigen, als Gewerbetreibende anzusehen sind, ist in den letzten Jahrgängen d. Bl. wiederholt erörtert worden.

Soweit es um die Heranziehung derselben zur preussischen Gewerbesteuer sich handelte, die an verschiedenen Stellen unter den mannichfachsten Begründungen versucht wurde, ist es den Betroffenen meist geglückt, ihre Befreiung von dieser Steuer durchzusetzen. Allerdings hat ein (auf S. 4, Jhrg. 98 u. Bl.) besprochenes Erkenntniss des Oberverwaltungs-Gerichts die (nach unserem Dafürhalten im Sinne des Gesetzes nicht begründete) Einschränkung gemacht, dass eine solche Ausnahme nur für solche Persönlichkeiten statthaft sei, die eine wissenschaftliche Ausbildung genossen haben und deren Werke als künstlerische Schöpfungen im höheren Sinne zu betrachten seien, nicht aber für Architekten, deren Thätigkeit das auch von Maurer- und Zimmermeistern betriebene Gebiet des gewöhnlichen Wohnhausbaues betreffe.

Anders liegt die Sache inbezug auf die Heranziehung derjenigen Architekten, welche unfallversicherungspflichtige Personen, Bauführer u. dergl. beschäftigen, zu den Bauwerks-Berufsgenossenschaften. Nach der, wohl nicht anzuzweifelnden Ansicht unseres juristischen Hrn. Mitarbeiters, die derselbe in Beantwortung früherer Anfragen (so auf S. 608 Jhrg. 98, S. 320 u. 324 Jhrg. 99 u. Bl.) näher entwickelt hat, bedingt die ihnen auferlegte Pflicht, als Arbeitgeber ihre Angestellten gegen Baugefahren zu versichern, auch ihre Pflicht der betreffenden Berufsgenossenschaft beizutreten. Sie sind also im Sinne des Gesetzes vom 11. Juli 1887 allerdings als Gewerbetreibende anzusehen.

Der Versuch, den hierin liegenden Widerspruch aufzuheben und gleichzeitig unzweifelhaft festzustellen, unter welchen Umständen der Beruf des Architekten und Ingenieurs aus dem Gebiete geistiger Arbeit ausscheidet und in das Gebiet gewerblicher Thätigkeit übergeht, wäre wohl der Mühe werth. Wir sollten meinen, dass in erster Linie der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine berufen wäre, dieser Frage näher zu treten und demnächst um eine Beseitigung der vorhandenen Unklarheiten im Wege der Gesetzgebung vorstellig zu werden.

### Anfragen an den Leserkreis.

Welche Firmen beschäftigen sich namentlich mit Trockenlegen von Kellerräumen unter Garantie vollständiger Dichtigkeit?

T. K. in D.

### Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage 1 in No. 49. Zum Vertreiben von Flöhen hat sich bewährt das Bestreuen des Fussbodens mit Lohe. Die Flöhe kriechen hinein und man verbrennt dann die Lohe oder bringt sie so schnell als möglich aufs freie Feld. Die Gerberlohe muss eine Nacht lang liegen bleiben.

S.

**Inhalt:** Duinbergen. — Die richtige Knickformel (Schluss). — Der Artushof in Thorn. — Die sogenannten scharrierten Steine des Backstein-Fugenbaues. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommisionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

## Einiges über das Peller-Haus in Nürnberg.

**E**er durch das Chronostichon CVM DEO am Giebel der Fassade genau datirte Bau ist gewiss einer der schönsten der deutschen Renaissance nicht nur in Nürnberg, sondern überhaupt. Grundriss und Einiges vom Inneren gab ich in No. 49, Jhrg. 98 d. Bl., bei meinem Artikel über Vorplätze alter Nürnberger Häuser. Immerhin möchte auch etwas über die imposante Fassade des Gebäudes von Interesse für die Fachgenossen sein.

In einigen Führern von Nürnberg und Reisetaschenbüchern wird dieselbe als in italienischer Renaissance erbaut bezeichnet. Diese mir früher als ganz sinnlos er-

den Formen und die bessere Gesimbsbildung scheint durch jenen Gegensatz auf die im allgemeinen inbezug auf Architektur nicht gerade sehr gefühlvollen Herausgeber der genannten Bücher doch einen Eindruck gemacht zu haben. Sie erklärten deshalb die betreffende Architektur für italienische Renaissance.

Der Architekt des Hauses soll Jakob Wolff der Aeltere sein, den der Rath der Stadt Nürnberg wegen seiner Thätigkeit von Bamberg hierher berief. Wohl mag auch sein Sohn, Jakob Wolff der Jüngere, der geniale Baumeister des Nürnberger Rathhauses, mit an diesem Baue, d. h. am Entwurf desselben, beschäftigt gewesen sein.

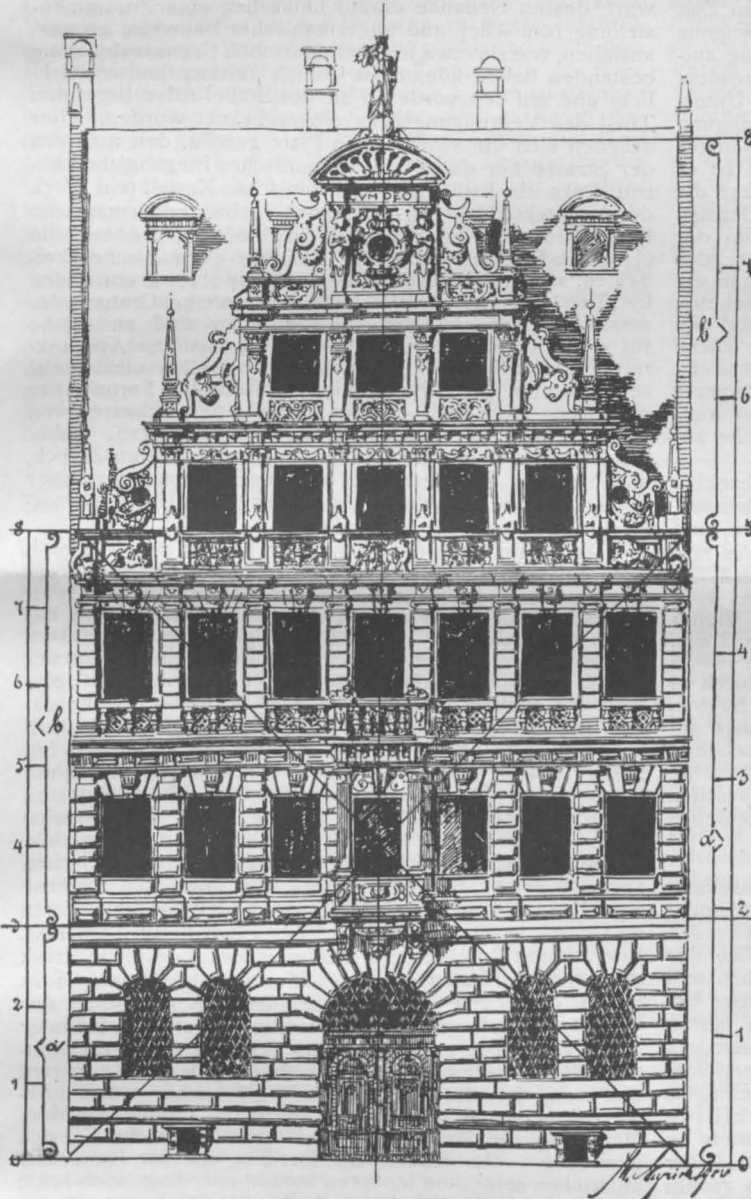
Bei etwas genauerem Studium der Fassade findet man eine Menge wirkungsvoller Feinheiten. Im Erdgeschoss und im I. Obergeschoss sind die doppelt so weit wie im II. Obergeschoss ausladenden Bossen wulstartig behandelt, oben aber kantig. Im II. Obergeschoss ist hinter den Balustern ein regelrechtes Maasswerk angebracht, mindestens so richtig als es viele Spätgothiker machten. Es ist dies das schöne Motiv des Behaimischen Rathhauses in die Renaissance übersetzt. Im III. Obergeschoss wird das Maasswerk hinter den Balustern schon weniger regelrecht, ist aber mit aller Absicht so behandelt. Es ist leichter als das untere und bildet so den Uebergang zur Renaissance-Flächenverzierung der Brüstungen des IV. Obergeschosses. Auch die Pilaster werden immer leichter und reicher nach oben, bis schliesslich Karyatiden bez. Hermen, eine reiche Cartouche flankirend, und darüber die Erzstatue Jupiters, den höchsten Trumpf der Fassade ausspielen.

Merkwürdig sind doch auch die Verhältnisse der Fassade, wobei ich unentschieden lasse, ob dieselben von unserem Meister mit Absicht oder unwillkürlich durch dessen feines Gefühl hierfür veranlasst sind. Bis zur Oberkante der Brüstung des III. Obergeschosses bildet die Fassade ein Quadrat. Dass der Architekt dieses Verhältniss wollte, oder wenigstens fühlte, zeigte die starke Betonung dieses Abschlusses nach oben, durch die beiden Löwen in Hochrelief seitlich und das Relief mit dem heiligen Martinus auf dem Pferde in der Mitte. Auch der erst hierauf und nicht wie gewöhnlich über dem Hauptgesims beginnende Giebel lässt auf die Absicht des Künstlers schliessen.

Weiter verhält sich das Erdgeschoss, bis zur oberen Kante des Gurtgesimses gerechnet, zum oberen Theil (bis Ansatz des Giebels) wie 3:5. Eben dasselbe Verhältniss hat die Höhe des Giebels zum unteren Theile der Fassade (Seite des Quadrates). Es ist dies das Verhältniss des sogenannten „Goldenen Schnittes“. Es verhält sich dabei bekanntlich der kleinere Theil zum grösseren, wie der grössere zum Ganzen. Die Bruchtheile, die bei genauer Ausrechnung der genannten Verhältnisse sich ergeben, habe ich der Einfachheit wegen weggelassen.

Ich bin nun der festen Ueberzeugung, dass diese klaren Verhältnisse den harmonischen Eindruck, den unsere Fassade macht, mitbedingen. Alle die übersprudelnden deutschen Renaissanceformen und die lustige Mischung von Gothik und Renaissance sind hierdurch derart beeinflusst, dass der Eindruck des Bauwerkes ein so wohlthuend ruhiger ist, wie er sonst nur durch Bauten des klassischen Alterthums hervorgerufen wird.

Theodor Eyrich, Architekt in Nürnberg.



scheinende Bezeichnung hat insofern einigermaassen Berechtigung, als die Behandlung der architektonischen Einzelheiten, der Gesimse, Pilaster usw., sich wesentlich unterscheiden von der Bauernrenaissance, wie sie verschiedene gleichalte Bauten zeigen. Diese feinere Durchbildung in

## Von der deutschen Bauausstellung in Dresden.

**S**eit Jahren schon — namentlich dann, wenn bei deutschen Kunst-, Gewerbe- und Industrie-Ausstellungen das Bauwesen eine durchaus ungenügende, weil von den Zufälligkeiten der Bethheiligung abhängige Vertretung gefunden hatte — hat sich in unseren Fachkreisen wiederholt der Wunsch geregt, dass in Zukunft einmal eine besondere Bauausstellung veranstaltet wer-

den möchte. Eine planmässig und sorgfältig vorbereitete Ausstellung — beschränkt aus allen Landestheilen Deutschlands von Vertretern der Baukunst, der Bautechnik und des Baugewerbes, sowie der für die Baukunst thätigen Zweige des Kunstgewerbes — auf welcher die Fachleute, wie das dem baulichen Schaffen ja leider meist noch ohne Verständniss und ohne Theilnahme gegenüberstehende Publikum, eine Uebersicht gewinnen könnten, wie lebhaft



heute die Thätigkeit Deutschlands auf allen Gebieten des Bauwesens ist und zu welcher Blüthe sich dieses schon entfaltet hat. Wir hatten unsererseits niemals anders gedacht, als dass der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in erster Linie berufen sei, ein solches Unternehmen, wenn auch nicht selbst in die Hand zu nehmen, so doch anzuregen, zu leiten und mit allen ihm zur Verfügung stehenden Kräften und Mitteln zu unterstützen. —

Früher als man erwarten konnte, hat sich jener Wunsch erfüllt — freilich nicht aus der Anregung des Verbandes und nicht als eine von dem werktätigen Interesse der gesammten deutschen Fachgenossenschaft getragene Veranstaltung, sondern in seiner Organisation als ein im wesentlichen örtliches Unternehmen der Architekten und Ingenieure in der Hauptstadt des rührigsten deutschen Stammes. Mit frischem Wagemuth und ausdauernder Thakraft ist die Fachgenossenschaft Dresdens an die Lösung einer Aufgabe herangetreten, welche nicht nur grosse Schwierigkeiten darbot und ungewöhnliche Opfer an Zeit und Kraft erforderte, sondern ihr im Falle des Misslingens auch eine nicht zu unterschätzende Verantwortung aufbürdete. Sie hat dabei sowohl bei der Stadt Dresden, wie bei der sächsischen Staatsregierung wirksame Unterstützung, sie hat bei ihrer Aufforderung zur Betheiligung an der Ausstellung auch in weiten Kreisen vielseitiges Entgegenkommen gefunden: aber im wesentlichen ist es doch ihre „That“ — und eine kühne That — welcher die seit dem 1. Juli d. J. eröffnete erste deutsche Bauausstellung ihr Dasein verdankt. Und dafür gebührt ihr der aufrichtige und herzliche Dank aller Angehörigen des deutschen Bauwesens, der keinesfalls dadurch verkümmert und eingeschränkt werden kann, dass das Unternehmen nicht in allen seinen Theilen gleich gelungen ist und den idealen Ansprüchen, die man als Fachmann an eine solche Ausstellung stellen kann, noch nicht durchweg entspricht. Um ein solches Ideal zu erreichen, bedarf es längerer Erfahrungen und wohl auch einer längeren Vorbereitungszeit, als sie bei diesem ersten grösseren Versuche zur Verfügung gestellt werden konnten.

Man darf auch nicht übersehen, dass die gleichzeitige Pariser Weltausstellung — die erste, an welcher Deutschland seit dem Kriege von 1870/71 wieder theilnimmt, und auf welche es demnach das Beste geschickt hat, was ihm auf allen Gebieten zur Verfügung stand — der Dresdener Ausstellung ersichtlich einigen Abbruch gethan hat. Und zwar nicht allein inbezug auf die Beschickung. Befinden wir uns doch selbst in der unbehaglichen Lage, mit Rücksicht auf die Berichterstattung, welche wir jenem grösseren internationalen Unternehmen und den durch es ins Leben gerufenen künstlerischen Schöpfungen schulden, den Darbietungen in Dresden nicht in dem Umfange gerecht werden zu können, wie es sonst wohl geschehen würde. Auch dass wir jetzt erst mit unserem Berichte beginnen, entspringt derselben Ursache. Schliesslich wollen die Leser einer Fachzeitung doch nicht lediglich mit Ausstellungs-Artikeln abgefunden werden. —

Der Platz, auf welchem die Dresdener Bauausstellung sich abspielt und den ihr die Stadtgemeinde zur Verfügung gestellt hat, ist der bekannte an der N.W.-Ecke des Grossen Gartens gelegene, südlich von der Herkules-Allee des letzteren, östlich vom Botanischen Garten, nördlich und westlich von der Stübel-Allee und der Lenné-Strasse begrenzte Ausstellungs-Park, auf dem seit einigen Jahren durch den I. Stadtbaumeister Möbius ein palastartiges Ausstellungs-Gebäude von T-förmigem Grundriss errichtet worden ist; an die südliche Kopfseite des Mittelflügels haben gelegentlich der Kunstaussstellung von 1897 Schilling & Graebner dann noch ein Restaurations-Gebäude in Holzkonstruktion und modernen Stilformen angefügt. Leider ist das Gelände, dessen jugendlicher Baumwuchs zudem in der Sommerhitze nur spärlichen Schatten spendet, verhältnissmässig klein. Wohl haben auf demselben neben verschiedenen einzelnen Ausstellungs-Gegenständen des Baugewerbes, die eine Ausstellung im Freien vertrugen bezw. bedingten, auch mehrere kleinere Bauten Platz gefunden — so ein landwirthschaftliches Mustergehöft, das zum 1. Preise der Ausstellungs-Lotterie bestimmte Landhaus in Holzkonstruktion, das Verwaltungs- und das Maschinen-Gebäude, ein Panorama, ein Haus für den Biograph usw. usw. Für den eigentlichen Kneip- und Wirthschafts-Betrieb, der bei keiner Ausstellung entbehrt werden kann und bei diesem um so weniger entbehrt werden konnte, weil der dem grossen Publikum fremdere Inhalt der Ausstellung auf dasselbe sonst kaum die zur finanziellen Unterhaltung des Unternehmens erforderliche Anziehungskraft ausüben würde, war dagegen schlechterdings kein Raum zu gewinnen. Anstossende Theile des Grossen Gartens

oder des Botanischen Gartens für diesen Zweck zu benutzen, verbot sich von selbst. So blieb nichts übrig, als auf dem jenseits des Botanischen Gartens liegenden Gelände, mit theilweiser Benützung eines Winkels vom Grossen Garten und im Anschluss an die herrlichen Baum-Partien des letzteren ein besonderes „Vergnügungseck“ zu schaffen und dieses durch eine schleifenartig geführte elektrische Bahn mit dem Ausstellungs-Park zu verbinden.

Dass dieses Vergnügungseck, auf dem sich in der That eine anerkennenswerthe Munterkeit entfaltet, die Besucher nicht nur durch Speise und Trank, sondern auch durch seine Erscheinung fesseln musste und dass bei dem Zwecke des ganzen Unternehmens hierbei der Baukunst eine noch wichtigere Rolle zufiel als bei sonstigen Ausstellungen, verstand sich von selbst. So wurde denn für die Gewinnung eines Entwurfes zu den betreffenden Bauten i. J. 1899 ein öffentlicher Wettbewerb veranstaltet, bei dem Architekt Fritz Drechsler in Leipzig den 1. Preis erhielt. Sein in No. 56, Jhrg. 99 u. Bl. mitgetheilte Entwurf, dessen Gedanke darauf hinauslief, eine Zusammenstellung römischer und altgermanischer Bauweise zu veranstalten, wie sie etwa in einer deutschen Grenzsiedelung bestanden haben könnte, ist freilich nur zumtheil verwirklicht und auf den vorderen an der Stübel-Allee liegenden Theil des Vergnügungsecks eingeschränkt worden. Hier erheben sich um einen freien Platz gereiht, den man von der Strasse her durch ein germanisches Eingangsthor betritt, links ein halbverfallenes römisches Kastell (ein Werk der Architekten Lätzig & Clages), rechts der germanische Königsbau und die Siegfrieds-Schmiede, gegenüber die „Huntinks“-Hütte und einige kleinere germanische Freibauten, welche letztere Hoftheatermaler Rieck entworfen hat. Den hinteren Abschluss bildet jenseits eines Grabens das römische Thor. Höhere Anforderungen sind an solche für einen vorübergehenden Zweck geschaffene Architekturen natürlich nicht zu stellen; sie wollen nicht mehr sein, als eine Theaterdekoration in plastischer Form. Aber die inrede stehenden erfüllen ihren durch Schaaren von römisch und germanisch kostümirten Krieger, insbesondere aber durch die Kellnerinnen unterstützten Zweck, die Phantasie des Besuchers anzuregen, in angemessener Weise; besonders gelungen sind das Kastell, das germanische Thor und der Königsbau.

Der Raum hinter dem römischen Thor ist zum Tummelplatz der modernsten architektonischen Bestrebungen gemacht worden. Hier finden sich links ein Pavillon der Landwirthschaft, dann ein chinesisches Gehöft, weiter ein Pavillon des Handels — sämmtliche Werke der Architekten Lehnert & v. Mayenburg. Rechts liegen ein Pavillon der Schifffahrt, dann ein Künstlerhaus und der Pavillon der Bergindustrie, welche 3 Anlagen Arch. M. Pietzsch in Loschwitz geschaffen hat. Durch einen Terrassen-Unterbau, in welchem sich die Station der elektrischen Eisenbahn befindet, empor gehoben, bildet den hinteren Abschluss dieses Theiles der unter Mitwirkung des Architekten Schümichen von Architekt Michel entworfene Reichsbau — ein phantastischer Aussichtsturm, zu dem 2 elektrische Aufzüge emporführen und der mit den elektrischen Lichtern seiner von der Kaiserkrone gekrönten Laterne am Abend über den Ausstellungspark, den Grossen Garten und einen beträchtlichen Theil der Stadt hinweg leuchtet. Eine nähere Beschreibung und eine darauf gestützte Kritik auch dieser Bauten ist uns leider unmöglich; es sei in letzter Beziehung nur erwähnt, dass sie sämmtlich der künstlerischen Begabung und Gestaltungskraft ihrer Erfinder nicht zur Unehre gereichen, aber besser zur Geltung kommen würden, wenn sie nicht so auf einander sich drängten und wenn ihre farbige Bemalung glücklicher wäre. Als die gelungensten unter ihnen dürfen — immer mit dem Maassstabe von Bauten für den inrede stehenden Zweck gemessen — der chinesische Pavillon und der Reichsbau anzusehen sein; dem letzteren kommt allerdings auch seine freie Lage wesentlich zugut, doch wäre für dessen oberen Theil ein zarteres Relief des Ornaments zu wünschen.

Uebrigens ist eine nicht unbedeutende architektonische Thätigkeit auch im Ausstellungs-Palaste selbst entfaltet worden. Es galt einerseits, den unzureichenden Flächenraum desselben zu erweitern, andererseits die grossen Säle durch Einbau von Zwischenwänden zur Aufnahme einer grösseren Zahl von Zeichnungen herzurichten und bei dieser Gelegenheit für die betreffenden Abtheilungen des Unternehmens zugleich je einen eigenen künstlerischen Rahmen zu schaffen, wie ihn derartige Ausstellungen von Zeichnungen nicht entbehren können, soll ihr Gesamtbild nicht gar zu nüchtern und unscheinbar ausfallen.

Zu jenem ersten Behufe hat man die beiden Winkel des im Grundriss T-förmigen Gebäudes durch dreischiffige Hallen derart ausgefüllt, dass die ganze Anlage nunmehr als ein Rechteck mit einem Mittelflügel und 2 Höfen sich

darstellt; dem Mittelflügel sind dann noch 2 niedrige Seitenschiffe angefügt worden. Alle diese Zusatzbauten sind in einfacher, leichter Holzkonstruktion ausgeführt und haben im Aeusseren eine Bekleidung von rohen, leicht lasirten Brettern erhalten, die durch aufgemalte farbige Ornamente modernen Stils belebt wird. Die etwas höher geführten, mit flachen Dachhauben versehenen Eckbauten werden von Obeliken und Vasen gekrönt.

Der innere Ausbau und Schmuck der Ausstellungsräume beschränkt sich in den grösseren freieren Hallen, die der Bauindustrie eingeräumt sind, auf die einfachsten Mittel üblicher Art, Fahnen, Stoffhänge, farbigen Wand-Anstrich usw., während in der kunstgewerblichen Abtheilung in der Hauptsache die Ausstellungs-Gegenstände selbst für den Schmuck sorgen müssen. Reichere Anordnungen sind nur für die Einbauten im grossen Hauptsaal des Palastes sowie in dem grossen östlichen Saale der Nordfront getroffen worden. Dort hat man im Anschluss an die Renaissance-Architektur der seitlichen Gallerien den Saal durch einen Mittelgang mit festen Wänden getheilt, der in der Queraxe zu einem achtseitigen offenen Kuppelbau sich erweitert, während seine dem Haupteingang gegenüber liegende Schmalseite zu einer Tempelnische mit dem Bilde der Pallas Athene ausgebildet ist. Die Räume seitlich des Ganges sind in Kojen eingetheilt. Die ganze, im wesentlichen in Weiss und Gold gehaltene, durch Lorbeer-Bäume belebte Dekoration, die u. W. Landbmstr. Krüger geschaffen hat, ist in ihrer künstlerischen Durchbildung der Einzelheiten sehr gefällig, in ihrem Grundgedanken aber insofern anfechtbar, als durch sie der räumliche Eindruck des Saales zu stark beeinträchtigt wird. Das hätte nur vermieden werden können, wenn jener Mittelgang so breit angelegt worden wäre, dass man aus ihm mindestens noch die Brüstungen der Saal-Gallerien hätte sehen können; freilich wären dann die seitlichen Räume für ihren Zweck zu eng geworden. — Glücklicher ist der Ausbau jenes zweiten Saales durch Geh. Hof- u. Brth. Prof. Wallot ausgefallen; allerdings war die Aufgabe auch dankbarer, da

auf die Erscheinung des Gesamttraumes dabei keine Rücksicht brauchte genommen zu werden. Auch hier ist ein Mittelgang durchgelegt, der sich in der Queraxe zu einem Rundbau erweitert, während die Seitenräume in Kojen eingetheilt sind. Es ist aber hierbei ein sehr wirksamer, zugleich dem Zweck aufs beste angepasster Beleuchtungs-Gegensatz dadurch geschaffen worden, dass der aus einfachen, in der Laibung mit Flachreliefs geschmückten Pfeilerstützen altgriechischen Stils hergestellte Mittelgang mit einem Kappengewölbe abgedeckt ist, während über dem mittleren Rund eine Flachkuppel sich wölbt, die Sascha Schneider mit einem entsprechend stilisirten Gemälde bedeckt hat. Dieses auf lichtblauem Grunde stehende, in Weiss, Grau, Schwarz und Gold gehaltene Bild und eine am Fusse der Kappen aufgemalte Blatteiste in denselben Tönen bilden den einzigen farbigen Schmuck der ausserordentlich vornehmen Dekoration. — Wesentlich einfacher ausgestattet sind die übrigen zur Aufnahme von Zeichnungen bestimmten Säle, von denen diejenigen der Vereinigung Berliner Architekten, der Münchener und der Hannover'schen Architekten kaum einer Erwähnung bedürfen. Etwas anspruchsvoller sind die Säle des Dresdener Architekten-Vereins (Architekt Schleinitz) und der Donnerstags-Vereinigung Dresdener Architekten gehalten, die in maassvollen modernen Stilformen ausgebaut sind, während die Thüröffnung zwischen beiden durch Arch. Grothe zu einem in diese Umgebung nicht ganz passenden romanischen Portal ausgestaltet ist. — Am aufdringlichsten tritt den Besuchern der Ausstellung der moderne Stil mit seinen der Natur des Holzes so wenig entsprechenden Linien in der durch Arch. Gerlach entworfenen Dekoration des Saales entgegen, in welchem die Baulitteratur Platz gefunden hat; namentlich mit dem giftigen Anilin-Violet des Holzwerkes werden wohl nur Wenige sich befreundeten können. —

Sind wir recht berichtet, so ist für die Bauten, sowie für die baulichen und dekorativen Einrichtungen der Ausstellung eine Summe von annähernd 500 000 Mk. verausgabt worden. —

(Fortsetzung folgt.)

## Die neuen Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den preuss. Staatsdienst im Baufach.

**A**ls am 1. Mai 1895 die letzte Fassung der für den preussischen Staatsdienst im Baufach gültigen Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung der Angehörigen desselben in Kraft getreten waren, stellten wir fest, dass diese seit einem halben Jahrhundert die sechste Umwandlung erfahren hätten; denn es waren solche Vorschriften in den Jahren 1849, 1855, 1868, 1876, 1886 und 1895 neu erlassen worden. Es ist dabei jedoch nicht geblieben, sondern es ist unter dem 1. Juli d. J. von dem Hrn. Minister der öffentlichen Arbeiten abermals eine veränderte Fassung jener Bestimmungen (also die siebente seit 1849) verfügt worden, die am 1. Januar 1901 in Kraft treten soll. Wohl in keinem anderen Zweige der preussischen Staatsverwaltung ist auf dem entsprechenden Gebiete in gleicher Weise experimentirt worden, aber es ist vielleicht auch kein anderer Verwaltungszweig des stetigen Eingreifens einer bessernden Hand so bedürftig gewesen, wie das in seinen staatlichen Einrichtungen verhältnissmässig junge Baufach. Und es lässt sich wohl absehen, dass auch die jetzige neueste Umwandlung jener Vorschriften nicht auf allzu lange Zeit hinaus die letzte bleiben dürfte.

Die Veränderungen, welche die Vorschriften vom 1. Juli 1900\*) gegenüber den bisher gültigen einführen, sind übrigens — wie schon diejenigen der beiden letzten vorausgegangenen Fassungen — keine organischen, sondern bezwecken lediglich eine Verbesserung in gewissen Punkten. Als ihr Ziel darf es angesehen werden, die Studirenden noch mehr als bisher von einem Ballast an Kenntnissen, den sie sich lediglich der Prüfungen halber anzueignen hatten aber in ihrer amtlichen Thätigkeit kaum jemals wieder gebrauchten, zu entlasten und ihnen dadurch eine Vertiefung in anderen, für ihre Ausbildung besonders wichtigen Fachgebieten zu ermöglichen. Es ist diese Absicht mit Dank und Anerkennung auch von denjenigen zu begrüssen, denen die eingeführten Neuerungen noch lange nicht weit genug gehen und nach deren Ueberzeugung der technische Unterricht erst dann wahrhaft Erspriessliches leisten wird, wenn er sich in seinem Kern von der überlieferten Schablone der sogen. humanistischen Studien völlig frei gemacht hat.

Unter den oben erwähnten Umständen dürfte ein Eingehen auf alle Einzelheiten der neuen Vorschriften

und eine Hervorhebung aller kleinen, durch sie eingeführten Veränderungen an dieser Stelle nicht erforderlich sein. Es wird genügen, nur das Wesentlichste zu berücksichtigen. Wir folgen dabei der in den Vorschriften selbst beobachteten, ihre Uebersichtlichkeit steigernden Anordnung, indem wir den Studien- und Prüfungsgang der drei Hauptrichtungen des Baufaches getrennt behandeln.

Für die Studirenden des Hochbaufaches bildet die wichtigste Neuerung die, dass sie fortan bei der Meldung zur Vorprüfung eine mindestens achtwöchentliche Beschäftigung auf Baustellen nachzuweisen haben. Es kann diese unter Leitung eines Baubeamten oder eines Privat-Architekten und zwar entweder vor Beginn des Studiums oder während der Sommerferien erfolgen; als ihr Zweck wird bezeichnet, die Studirenden „durch eigene Anschauung mit Hochbau-Konstruktionen vertraut zu machen“. (Wir behalten uns vor, mit dieser Maassregel, welche offenbar einen gewissen Ersatz für das seit 1876 den Studirenden des Hochbau- und Bauingenieurfaches erlassene, für die Studirenden des Maschinen-Ingenieurfaches aber noch heute vorgeschriebene Elevenjahr bilden soll, besonders uns zu beschäftigen.)

Von annähernd gleicher Wichtigkeit ist es, dass die bisher verlangten Kenntnisse in der reinen Mathematik (Analytische Geometrie und Differential- und Integralrechnung), welche wohl die meisten Studirenden lediglich der Vorschrift halber sich „einpauken“ lassen, um sie später schleunigst wieder zu vergessen, in der Vorprüfung fortan nicht mehr nachgewiesen zu werden brauchen. Es hängt das damit zusammen, dass in der angewandten Mathematik die für die Architektur entbehrliche Mechanik als Prüfungsgegenstand fortgefallen ist und nur Statik der Baukonstruktionen und Festigkeitslehre, deren Aufgaben mithilfe der auf der Schule geübten niederen Mathematik sich lösen lassen, als solche belassen sind. Auch eine mündliche Prüfung im Feldmessen findet nicht mehr statt; dagegen haben die „Prüflinge“ in einer eintägigen Klausur fortan mehr Aufgaben konstruktiver, architektonischer und ornamentaler Natur zu lösen. Wie eine im C. B. d. B. V. veröffentlichte Erläuterung besagt, ist diese Neuerung eingeführt, „um rechtzeitig zu erkennen, ob der Studirende das unerlässliche Maass von künstlerischer Begabung und Handfertigkeit besitzt, um sich dem Hochbaufach mit Erfolg widmen zu können“. Es scheint also die Absicht zu bestehen, gelegentlich der Vorprüfung alle Elemente auszuscheiden, welche — ohne jede künst-

\*) Dieselben sind in No. 55 des amtlichen C. B. d. B. V. erschienen und im Sonderabdruck durch die Verlagsbuchhandlung von Wilhelm Ernst & Sohn in Berlin zu beziehen.

lerische Begabung — das Baufach lediglich als sogen. „Brotstudium“ gewählt haben. Würde sie mit unbeugsamer Strenge durchgeführt, so könnte dies dem Fache nur zum grössten Segen gereichen. Sie erscheint allerdings zunächst etwas hart, wenn man bedenkt, dass die Zurückweisung jener Elemente von dem durch sie gewählten Berufe erst erfolgen würde, nachdem sie 4 oder mehrere Semester des Studiums hinter sich haben; indessen ist dabei zu berücksichtigen, dass derartige Vorkommnisse allmählich wohl ihre abschreckende Wirkung nicht verfehlen und die Studirenden in ihrer Berufswahl von vornherein vorsichtiger machen würden.

Gegenüber diesen neuen für die Vorprüfung erlassenen Bestimmungen sind die Aenderungen in bezug auf die beiden Hauptprüfungen nur geringfügiger Art. Es ist eine einfache Folge jener, dass in der angewandten Mathematik fortan nur in der Statik der Hochbaukonstruktionen (analytische und graphische Berechnung von Mauern, Gewölben, Decken und Dächern) geprüft wird. Mit den Elementen des Wasser-, Wege-, Brücken- und Maschinenbaues brauchen die der ersten Hauptprüfung sich Unterziehenden nur soweit vertraut zu sein, als sie für den Hochbau in Betracht kommen. Dagegen ist in der zweiten Hauptprüfung die Kenntniss der wichtigeren Baudenkmäler des Mittelalters und der Renaissance, insbesondere der romanischen und gothischen Baukunst in Deutschland und Frankreich, sowie der Renaissance-Baukunst in Deutschland und Italien nachzuweisen; doch ist es den Prüflingen gestattet, die Gebiete zu bezeichnen, mit denen sie sich besonders beschäftigt haben. Für die vorgeschriebene praktische Ausbildung der Bauführer im ersten Jahre kann diesen fortan auch die unter Leitung eines Kommunal-Baubeamten oder Privat-Architekten entwickelte Thätigkeit (jedoch nur zur Hälfte dieser Zeit bis auf höchstens 6 Monate und nur dann, wenn ihre Beschäftigung eine unentgeltliche war) sowie die vor oder während des

Studiums auf Baustellen zugebrachte Zeit (doch bis zu höchstens 3 Monaten) angerechnet werden. —

Von weitaus geringerer Bedeutung sind die Aenderungen, welche in bezug auf die Ausbildung und Prüfung der Angehörigen des Ingenieur-Baufaches eingetreten sind. Unerfindlich ist es für Nichteingeweihte, aus welchem Grunde für diese eine Beschäftigung auf Baustellen vor oder während des Studiums nicht auch vorgeschrieben, sondern ihrer freien Wahl überlassen ist. Vielleicht hat man in Betracht gezogen, dass die Zahl der Baustellen, auf denen es etwas für sie zu lernen giebt, im Verhältniss zur Zahl der Studirenden zu klein ist. Dafür wird von ihnen in bezug auf Verwaltung, Bau- und Geschäftsführung in der zweiten Hauptprüfung genaue Kenntniss der wichtigsten zum Schutze und zur Fürsorge für den Arbeiter erlassenen Gesetze gefordert, nach denen die Hochbauer nicht gefragt werden — jedenfalls weil nur die Beamten des Ingenieurbaufaches grössere Arbeitermengen in Regie beschäftigen. Auf die Aenderungen in bezug auf die Lieferung einzelner Zeichnungen und die Einfügung einzelner neuer Fachgebiete unter die Prüfungs-Gegenstände braucht wohl nicht näher eingegangen zu werden; erwähnt sei nur, dass sich unter den letzteren (für die Prüflinge des Wasser- und Strassenbaufaches) der städtische Tiefbau und Eisenbahnbau befinden. —

Noch kürzer können wir uns in bezug auf die Vorschriften für die Studirenden des Maschinen-Baufaches fassen, die noch geringere Aenderungen erfahren haben und unserem Leserkreise im allgemeinen ferner liegen. Für alle 3 Fachrichtungen gemeinsam ist die zur Abkürzung der Studienzeit wichtige Bestimmung getroffen, dass die zur zweiten Hauptprüfung einzureichende häusliche Probearbeit fortan binnen einer Frist von sechs (statt bisher 9) Monaten einzuliefern ist, welche Frist vom Ober-Prüfungsamt nur auf besonderen Antrag und aus erheblichen Gründen verlängert werden darf.

### Preisbewerbungen.

Zu dem Wettbewerb um das Empfangs-Gebäude des Hamburger Hauptbahnhofes (S. 299 d. Bl.) erhalten wir von einer hervorragenden deutschen Architekten-Firma eine Zuschrift, die sich lebhaft über die das Maass des Ueblichen weitaus übersteigenden und zumtheil ganz überflüssigen Anforderungen beschwert, welche — im Widerspruch zu den ständigen Erörterungen über die Zeit- und Kraftvergeudung in unserem Wettbewerbswesen — an die Theilnehmer gestellt werden. Wieder sind einige, bei den Abmessungen des Baues eine riesige Grösse bedingende Fassadenzeichnungen im Maasstabe von 1:50 verlangt, als ob es Zweck des Wettbewerbes wäre, das künstlerische Können der Bewerber in der Durchbildung der Einzelheiten zu prüfen und nicht vielmehr den auch aus kleineren Darstellungen zu ersiehenden Gedanken der künstlerischen Lösung zu gewinnen. Statt einer einzigen Perspektive, die vollkommen genügen würde, da der Haupttheil des Gebäudes, das Abfahrts-Vestibül, von links gesehen nicht viel anders als von rechts her sich darstellen wird, fordert man zwei perspektivische Ansichten derselben Seite des Bahnhofes von verschiedenen Standpunkten usw. usw.

Wir wollen diesen Klagen, die wir als durchaus berechtigt ansehen und denen man als schwerwiegendste noch diejenige über die verlangte umständliche Art der Kostenberechnung hinzufügen muss, gern Raum geben, ohne imstande zu sein, die Hoffnung der Einsender zu theilen, dass die Veranstalter des Wettbewerbes sich durch sie vielleicht zu einer Ermässigung jener Forderungen bestimmen lassen könnten. Das Programm des Wettbewerbes ist offenbar aus einem amtlichen Bureau hervor gegangen und von einem Fachmann ausgearbeitet worden, dem die Entwicklung unseres deutschen Wettbewerbswesens und die bei demselben gesammelten Erfahrungsergebnisse wenig vertraut sind. Wir fürchten, dass auf dieser Seite wenig Neigung vorhanden sein wird, einen begangenen Irrthum einzugestehen und rückgängig zu machen. Dass aber gar die zur Entscheidung des Wettbewerbs berufenen sachverständigen Preisrichter, welche — wie die Einsender als möglich annehmen — von diesen Einzelheiten des Programms vielleicht nicht vorher in Kenntniss gesetzt worden sind, die Anregung zu einem solchen Schritte geben könnten, erscheint uns noch unwahrscheinlicher. Nach der Lage der Dinge wird man vielmehr gerade diesen Sachverständigen, denen zum überwiegenden Theile Unkenntniss des Wettbewerbswesens als mildernder Umstand nicht zur Seite steht, die Verantwortung für die maasslose Kraftvergeudung auferlegen müssen, die der Fachgenossenschaft in diesem Falle wiederum zugemuthet worden ist.

Wettbewerb für Entwürfe zu einem städtischen Sparkassen-Gebäude in Salzuflen. Wir ergänzen unsere Mittheilungen auf S. 384 noch dahin, dass das mit einem Kostenaufwande von nur 60000 M. zu errichtende Gebäude zwar das Gepräge eines öffentlichen Baues tragen aber von jeder Ueberladung sich frei halten soll. Verlangt werden Zeichnungen in 1:200, die nur in Bleistift ausgeführt zu sein brauchen, ein Erläuterungs-Bericht und ein Kostenüberschlag nach cbm des umbauten Raumes. Die für Preise vorgesehene Summe von 1000 M., die entweder in 3 Preise von 500 M., 300 M. und 200 M. oder in 2 Preise von 600 M. und 400 M. zerlegt werden kann, ist sehr knapp bemessen. Dagegen hat sich die Stadt verpflichtet, den besten Entwurf — freilich unter eigener Leitung — zur Ausführung zu bringen, falls der Verfasser etwa gewünschte Aenderungen vorzunehmen bereit ist.

### Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. P. K. in Oberstein (Naho). Sie finden ein ausreichendes Material über Volksbadeanstalten in „Baukunde des Architekten“, zweiter Band, dritter Theil, S. 414 ff. Berlin 1900. Verlag von Ernst Toeche. —

Hrn. Dir. W. L. in Bremen. In beiden Fällen verweisen wir Sie auf das treffliche „Bezugsquellenbuch für das Baugewerk- und Ingenieurwesen“, München, E. Pohl's Verlag, wo Sie S. 106 unter „Kassen“ eine lange Reihe von einschläg. Firmen, sowie S. 174 und 175 unter „Signal“ und „Sprachrohranlagen“ die betr. Hinweise für das Signalwesen finden. Dieses Buch sei allen, welche für irgend ein Gebiet der Bautechnik ausführende Firmen suchen, angelegentlich empfohlen. —

Hrn. Arch. B. K. in D. Da, wie Sie selbst berichten und auch aus einer der Beischriften hervorgeht, das Protokoll des Wettbewerbes zur Kenntnissnahme der Theilnehmer öffentlich ausgelegt war, so glauben wir, besteht für den Ausschreiber des Wettbewerbes keine Verpflichtung mehr, das Protokoll in Abschrift zu verabfolgen, wenn wir auch gestehen müssen, dass die Verweigerung des Ansinnens nicht jenem Entgegenkommen entspricht, welches die Theilnehmer des Wettbewerbes in dieser Eigenschaft dem Ausschreiber gegenüber bekundeten. —

X. X. Ein im kleinen anwendbares Mittel um „Wasser, die durch hohen Gehalt an kohlensaurem Kalk hart“ sind, weich zu machen, ist uns ausser dem Kochen des Wassers nichts bekannt; dennoch mag es sein, dass es ein solches giebt. Wenden Sie sich mit einer Anfrage an die Firma G. A. L. Dehne in Halle, welche Wasserreinigungs-Apparate als Spezialität baut, und vielleicht in der Lage ist Ihnen zu helfen.

Inhalt: Einiges über das Peller-Haus. — Von der deutschen Bauausstellung in Dresden. — Die neuen Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den preussischen Staatsdienst im Baufach. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.





### Berliner Neubauten.

97. Das Gemeinde-Doppelschulhaus in der Glogauer-Strasse 12—16.

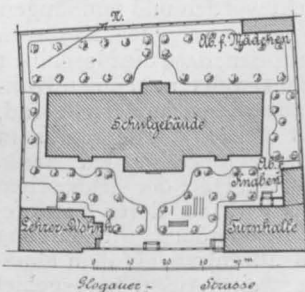
Architekt: Stadtbaurath Ludwig Hoffmann.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf Seite 391 und 396.)

**G**leichzeitig mit dem städtischen Schulhause an der Wilms-Strasse, das in No. 44 d. Bl. veröffentlicht wurde, ist am 14. Mai d. J. eine zweite ähnliche Schulanlage, das Gemeinde-Doppelschulhaus in der Glogauer-Strasse 12—16 festlich eingeweiht worden. Das Interesse, welches an beide Bauten sich knüpft, gilt weniger der Anordnung und Gestaltung derselben für ihre Benutzung zu Schulzwecken, sondern betrifft vorzugsweise ihre architektonische Durchbildung und entspringt aus dem Umstande, dass diese Anlagen die ersten sind, die nach den Plänen des gegenwärtigen Leiters des Berliner städtischen Hochbauwesens, Stadtbaurath Ludwig Hoffmann, zur Vollendung gelangt sind. Man darf mit Recht annehmen, dass sich aus ihnen die künstlerische Richtung erkennen lässt, in welcher fortan die umfangreiche Bauhätigkeit der grössten deutschen Stadtgemeinde sich bewegen wird. Und es erscheint aus diesem Grunde erwünscht, der Fachgenossenschaft auch jene zweite Anlage in gleicher Weise vorzuführen.

Die Stadtgegend, in welcher die für die Gemeindegewerkschulen No. 232 und 219 bestimmten Baulichkeiten zu errichten waren, liegt im äussersten Südosten des Weichbildes, wo die Bodenpreise bisher noch keine

so grosse Höhe erreicht haben, dass es nothwendig gewesen wäre, für jene ein Grundstück mit schmaler Strassenfront und tiefem Hinterland zu wählen, wie dies sonst bei den Berliner Gemeindegewerkschulen üblich und auch für die Schulen in der Wilms-Strasse geschehen ist. Das zu diesem Zwecke erworbene Gelände an der Glogauer-Strasse — einer Verbindungs-Strasse zwischen dem Kottbuser-Ufer des Schiffahrts-Kanals und der an der Südseite des Görlicker Bahnhofes sich hinziehenden Wiener-Strasse — kehrt vielmehr seine längere Seite der Strasse zu, erstreckt sich aber zugleich zu so bedeutender Tiefe, dass es möglich war, die für die Schule erforderlichen Gebäude zu einer von der Strasse her sichtbaren malerischen Gruppe zu vereinigen. Es sei übrigens bemerkt, dass diese Stellung der Gebäude auf dem Bauplatz schon in dem von dem früheren Stadtbaurath, Hrn. Geh. Baurath Blankenstein bearbeiteten Vorentwurfe ent-



so grosse Höhe erreicht haben, dass es nothwendig gewesen wäre, für jene ein Grundstück mit schmaler Strassenfront und tiefem Hinterland zu wählen, wie dies sonst bei den Berliner Gemeindegewerkschulen üblich und auch für die Schulen in der Wilms-Strasse geschehen ist. Das zu diesem Zwecke erworbene Gelände an der Glogauer-Strasse — einer Verbindungs-Strasse zwischen dem Kottbuser-Ufer des Schiffahrts-Kanals und der an der Südseite des Görlicker Bahnhofes sich hinziehenden Wiener-Strasse — kehrt vielmehr seine längere Seite der Strasse zu, erstreckt sich aber zugleich zu so bedeutender Tiefe, dass es möglich war, die für die Schule erforderlichen Gebäude zu einer von der Strasse her sichtbaren malerischen Gruppe zu vereinigen. Es sei übrigens bemerkt, dass diese Stellung der Gebäude auf dem Bauplatz schon in dem von dem früheren Stadtbaurath, Hrn. Geh. Baurath Blankenstein bearbeiteten Vorentwurfe ent-

halten war und aus ihm übernommen worden ist, während die Anordnung der Grundrisse und die Architektur völlig neu gestaltet worden sind.

Inmitten des Grundstücks, rings von Gartenanlagen umgeben, erhebt sich in üblicher viergeschossiger Anlage das Schulgebäude, dessen Räume zu beiden Seiten eines 3,5<sup>m</sup> breiten, in den drei unteren Geschossen zu einem mittleren Vorplatz erweiterten Korridores sich aufreihen. Breite Fenster an den Schmalseiten, sowie das von der inmitten der Rückseite liegenden Haupttreppe und den beiden vorderen Nebentreppen einfallende Licht sichern diesem Korridor eine reichliche Beleuchtung. Eine Aufzählung der im Hause enthaltenen Räume und weitere Erläuterungen können an dieser Stelle wohl entbehrt werden.

An der Strassenfront liegen, dicht an die Nachbargrenzen gerückt, links das Lehrer-Wohngebäude mit den Wohnungen für die beiden Rektoren, den Schuldienere und den Heizer — rechts ein Gebäude für die Turnhalle, dem in halber Tiefe jedoch ein Obergeschoss mit einem Saal für eine städtische Lesehalle hinzugefügt worden ist. Beide Bauten werden durch eine Mauer verbunden, in deren Mitte ein kleines Thorgebäude angeordnet ist. Hinter der Turnhalle bzw. in der nördlichen Ecke hinter dem Schulgebäude liegen die Aborte für Knaben und Mädchen.

Einer Beschreibung der äusseren Erscheinung der Gebäude entheben uns die mitgetheilten Abbildungen, zu denen nur bemerkt werden mag, dass die Mauerflächen in rauhem grauen Putz gehalten, die Portale, Fenster-Einfassungen und Giebel-Verzierungen dagegen aus Sandstein hergestellt, die Dächer einschl. desjenigen über dem Treppenthurm des Lehrerhauses in rothen Ziegeln gedeckt, die Thurmhauben und die beiden Entlüftungs-Laternen auf dem First des Schulgebäudes mit Kupferplatten bekleidet sind. Plastischer Schmuck ist nur an den Portalen und für die Giebel-Verzierungen angewendet. Dabei ist — wie auch in dem Schulgebäude an der Wilms-Str. — Werth darauf gelegt, dass bedeutungsloses Ornament und Allegorien von dem Volke unverständlicher Art möglichst vermieden, dagegen überall geistige Beziehungen heran gezogen wurden, um dem naiven Beschauer ein Interesse abzugewinnen, das über das Wohlgefallen an der künstlerischen Form hinausgeht. Die langsame Schnecke und Schildkröte, die fleissige Biene, der schlaue Fuchs, die aus Rosenranken hervorschauenden, jugendliche

Frische athmenden Köpfe eines Knaben und eines Mädchens, das Bild der Frau Sonne usw. sind jedenfalls viel mehr geeignet, die jugendliche Phantasie zu beschäftigen und anzuregen als Akanthus-Ranken und Palmetten mit griechischen Götter-Typen.

Auch in dem sehr einfach gehaltenen Inneren des Schulgebäudes, dessen Holzgeräth durchweg in rother Farbe gestrichen ist, fehlt es nicht an ähnlichen sinnigen Beziehungen, die insbesondere in den als Bekrönung der Wände aufschablonirten Friesen sich aussprechen.

Das Ganze eine künstlerische Schöpfung, in der die reife Sicherheit eines zielbewussten Meisters sich ausspricht. Fasst man mit diesem Bau zugleich jene oben erwähnte, aus dem gleichen Geist aber in so wesentlich verschiedener Form gestaltete Schulanlage an der Wilms-Str. ins Auge, so wird man als Ziel des Architekten dasjenige erkennen, welches die besten baukünstlerischen Kräfte unserer Zeit zum Ideal sich erkoren haben: eigenartige Gestaltung jeder einzelnen Aufgabe aus den Bedingungen derselben heraus, volle Beherrschung der Form, aber Unterordnung derselben unter den geistigen Inhalt des Werkes. Die Stadt Berlin kann sich in der That Glück wünschen, einen Meister dieses Schlages und dieses Ranges für die Lösung der ihr obliegenden und für die Zukunft noch erwachsenden baukünstlerischen Aufgaben gewonnen zu haben. Zudem stehen die sparsamen Hausväter der Stadt, die früher von der Vorstellung beängstigt worden sind, dass eine freiere künstlerische Gestaltung der städtischen Bauten mit unerschwinglichen oder doch wenigstens unverantwortlichen Mehrausgaben verknüpft sei, vor der überraschenden Thatsache, dass die Kosten dieser beiden ersten Bauausführungen ihres gegenwärtigen Architekten innerhalb der durch die frühere Bauthätigkeit desselben Gebietes ermittelten Durchschnitts-Sätze sich halten.

Als Gehilfen haben Hrn. Brth. Hoffmann bei Aufstellung des Entwurfes die Hrn. Stadtbmstr. Matzdorff und Arch. Kühn zurseite gestanden, während die Ausführung durch Hrn. Stadtbauinsp. Neumann und Arch. Knütter bewirkt ist. Die Bildhauerarbeiten hat nach Modellen von H. Giesecke Bildhauer Schwarz in Stein gemeisselt, die Malerarbeiten die Firma M. J. Bodenstein besorgt. Von den sonstigen Ausführungen seien noch H. Steubel f. d. Maurerarbeiten, G. A. L. Schultz & Co. f. d. Zimmerarbeiten und die Firma Wimmel & Co. f. d. Steinmetzarbeiten genannt.

— F. —

## Das Ingenieurwesen auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

### II. Die Versorgung der Ausstellung mit Betriebs-Kraft und Licht.

**D**as Programm der diesjährigen Pariser Weltausstellung stellt an die Versorgung derselben mit Kraft Anforderungen, die grundsätzlich verschieden sind von denjenigen aller bisherigen Ausstellungen. Während sonst die im Betriebe vorzuführenden Maschinen in Gruppen zusammengefasst in grossen, gemeinsamen Maschinenhallen untergebracht wurden und von langen Transmissionswellen ihren Antrieb erhielten, ist dieses Mal die Anordnung derart getroffen, dass die Maschinen der verschiedenen Fabrikationszweige neben den Rohstoffen und den fertigen Erzeugnissen aufgestellt sind, so dass dem Beschauer der ganze Werdeprozess in seinen einzelnen Stadien vorgeführt werden kann.

Diese Aufgabe konnte nur mit Hilfe der elektrischen Kraftübertragung gelöst werden, als deren naturgemässe Folge sich eine Zentralisirung der Krafterzeugung ergab. Von einer grossen Kraftzentrale auf dem Marsfelde aus wird das ganze, weite Ausstellungsgebiet mit Triebkraft und elektrischem Lichte versorgt. Es war hiermit der Vortheil verbunden, dass eine einheitliche, übersichtliche, im Betriebe einfache Kraftanlage geschaffen werden konnte, die nur zwei, im Ausstellungsbilde nicht unangenehm bemerkbare Schornsteine erforderte, denen ausserdem solche Abmessungen gegeben werden konnten, dass die Ausstellung von der Rauchbelästigung befreit bleibt. Transmissions-

wellen finden sich nur da, wo die ausgestellten Arbeitsmaschinen nur auf solchen Antrieb eingerichtet sind. Unter dem Fussboden der Hallen angeordnete Elektromotoren, die von der Centrale gespeist werden, setzen diese Wellen in Bewegung.

Entsprechend der zur Hauptaxe völlig symmetrischen Anordnung der grossen Ausstellungs-Gebäude auf dem Marsfelde, vergl. den Grundriss in No. 43, ist auch die Kraftanlage in 2 gleichwerthige Theile gespalten von je einem Kesselhaus und einer unmittelbar daneben stehenden Maschinenhalle, welche die Dampfdynamos enthält. Kesselhaus und Maschinenhalle an der Avenue de la Bourdonnais sind den französischen, an der Avenue de Suffren den fremden Ausstellern in der Hauptsache eingeräumt. Gleise, die unmittelbar an den Güterbahnhof am Marsfelde anschliessen, führen in die Hallen hinein und verzweigen sich mittels Drehscheiben weiterhin in die anderen Ausstellungs-Gebäude, sodass es möglich war, die schweren Maschinentheile mittels Bahn bis an die Verwendungsstelle selbst zu schaffen und auch die Kohlenanfuhr auf diesem Wege zu bewirken.

In Abbildg. 1 und 2 ist Grundriss und Querschnitt des Kesselhauses an der Avenue de Suffren dargestellt. Das Kesselhaus besteht aus einer allseitig offenen Eisenhalle von 28,5<sup>m</sup> Weite und 105<sup>m</sup> Länge, die rings von breiten Gängen umgeben ist. Beiderseits



der Mittelaxe, in welcher das Zufahrtsgleis angeordnet ist, liegen die Kessel mit den Stirnen nach aussen gerichtet. Unter der Halle in der Axe befinden sich die beiden Rauchabzugskanäle, die nach dem 70–80<sup>m</sup> hohen, monumental ausgestalteten Schornstein führen, der oben noch 4,5<sup>m</sup> Lichtweite, unten einen äusseren Durchmesser von 12<sup>m</sup> und eine Fundamentplatte von 18<sup>m</sup> Breite besitzt. Die Abzugskanäle nehmen vom Hallenende bis zum Schornstein entsprechend der wachsenden Anzahl der Feuerstellenanschlüsse im Querschnitt absatzweise zu. Abbildg. 3 und 4 zeigen den kleinsten und grössten Querschnitt.

Der von den beiden Gruppen eines Kesselhauses erzeugte Dampf von 10 Atm. Spannung (1889 nur 9 Atm.) wird zunächst in je 1 Dampfsammler geführt und sodann mit Stahlröhren von 250<sup>mm</sup> Durchmesser, die mit einem Wärmeschutzmantel umgeben sind, durch unterirdische begehbare Kanäle oder Galerien auf die Verbrauchsstellen verteilt. Diese Kanäle, die sowohl parallel zu den beiden genannten Avenuen, wie senkrecht zu denselben geführt sind, wurden in 3 Typen hergestellt, je nach der Bedeutung der Gruppe, zu der sie führen.

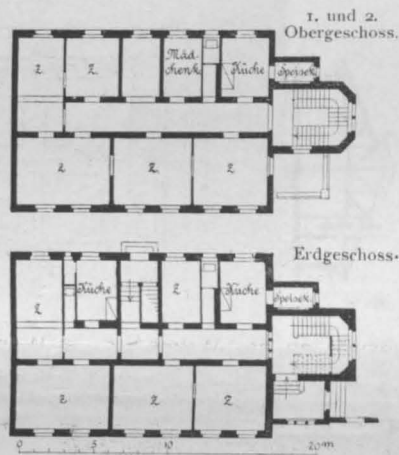
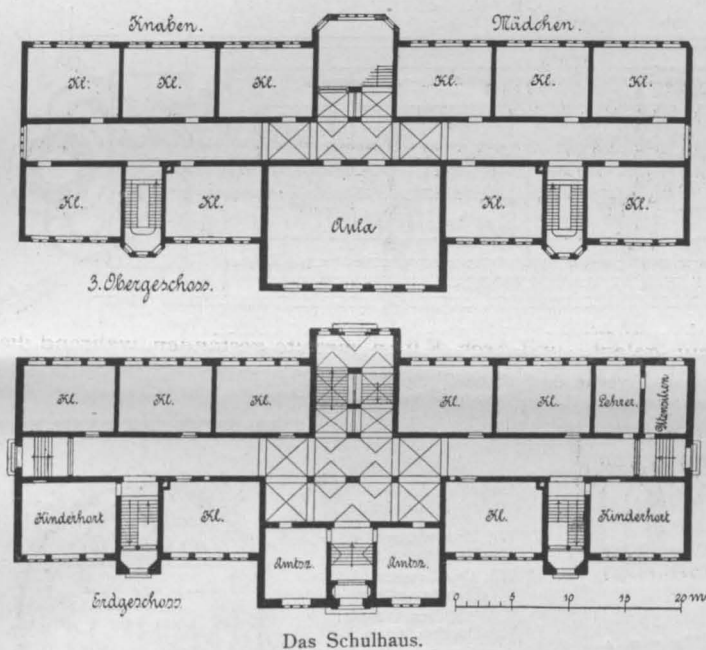
Der grösste Querschnitt von 2,6<sup>m</sup> innerer Breite bei 2,7<sup>m</sup> Höhe ist in Abbildg. 5 dargestellt und in

Kessel in Reserve bleibt. Das Kesselhaus der französischen Aussteller hat 50 Kessel, das der fremden Nationen 41, von denen jedoch auch noch einige französischen Ursprungs sind. Die Kessel sind gleichzeitig Ausstellungs-Gegenstände. Die Lieferanten haben die Kosten der Aufstellung, der Heizung, Wartung usw. zu tragen, erhalten aber 1200 M. für je 1000<sup>kg</sup> Dampf-Leistungsfähigkeit und etwa 3,60 M. für je 1000<sup>kg</sup> tatsächlich gelieferten Dampf für die Stunde.

Von deutschen Ausstellern haben sich beteiligt mit je 1 Kessel Fitzner & Gamper, M. Berninghaus, Petzold, Simonis & Lanz, Pauksch, mit 4 Kesseln von Ewald Berninghaus die Firma Schuckert und Siemens & Halske mit 5 Steinmüller Kesseln.

Die Kraftmaschinen sind unmittelbar neben den Kesselhäusern in 2 Maschinenhallen untergebracht, die z. Th. aus den Bindern der alten 30<sup>m</sup> Halle von 1889 hergestellt sind, welche früher in der Axe des Marsfeldes senkrecht an die grosse Maschinenhalle anschloss. Je 2 gegeneinander versteifte Binder dieser Halle, die mit den Versteifungen 162,5<sup>t</sup> wogen, wurden auf Rollen gesetzt und in die neue Lage geschoben und gedreht.

Die Dampfmaschinen sind unmittelbar mit den



Das Gemeinde-Doppelschulhaus in Berlin, in der Glogauer-Strasse 12–16.

Architekt: Stadtrth. Ludw. Hoffmann.

530<sup>m</sup> Gesamtlänge ausgeführt. Type 2 hat 2,4<sup>m</sup> Weite zu 2,6<sup>m</sup> Höhe und 730<sup>m</sup> Gesamtlänge, Type 3 schliesslich 2<sup>m</sup> Breite, 2,6<sup>m</sup> Höhe, 210<sup>m</sup> Gesamtlänge. Insgesamt sind also 1,47<sup>km</sup> derartiger Kanäle mit einer veranschlagten Kostensumme von etwa 320 000 M. hergestellt worden.

An den Kreuzungspunkten sind Kammern von 4,5 zu 4,5<sup>m</sup> innerer Grundfläche angeordnet. Die Kanäle sind elektrisch beleuchtet und an je 2 grosse Abzugsschloten in jedem Kesselhause angeschlossen. Sie nehmen ausser den Dampföhren noch Leitungen für Kondensationswasser, für Quell- und Druckwasser auf.

Zum Betriebe der Ausstellung werden 20 000 Pferdestärken erforderlich; davon entfallen 5000 auf die im Betrieb befindlichen Maschinen, 15 000 auf die elektrische Beleuchtung. Die sämtlichen Dampfmaschinen erfordern stündlich 200 000<sup>kg</sup> Dampf, also bei 205 Ausstellungstagen zu 7 Stunden gerechnet imganzen 287 Mill. <sup>kg</sup> Dampf, d. i. fast das 4fache des Jahres 1889. An Kondensationswasser werden 1200<sup>l</sup> in 1 Sek. verbraucht oder 8 Mill. <sup>cbm</sup> während der Ausstellungsdauer. Dieses Wasser dient gleichzeitig zur Speisung der grossen Kaskade am Marsfelde.

Von dieser Dampfmenge hat jedes Kesselhaus die Hälfte zu liefern. Thatsächlich kann erheblich mehr geleistet werden, sodass stets ein Theil der

Dynamos gekuppelt und waren von demselben Unternehmer zu liefern einschl. Widerstands- und Schaltbrett. Zu den Kosten der Einrichtung zahlt die Ausstellungsverwaltung den Ausstellern 272 000 M., davon 80 000 für die Dynamos, 192 000 M. für die Dampfmaschinen. Die französische Gruppe stellt 15 000 P.S., die der fremden Aussteller 21 000 P.S., sodass also mehr als das Doppelte des Bedarfs gedeckt ist. Die Dynamos liefern Gleichstrom von 125, 250, 500 Volt, Wechselstrom von 2200, Drehstrom von 2200, 3000, 5000 Volt Spannung. Von deutschen Werken haben sich beteiligt Helios-Köln, mit der Augsburger Maschinenfabrik, Lahmeyer-Frankfurt a. M., mit der Augsburger und Nürnberger Maschinenfabrik, Siemens & Halske mit Borsig-Berlin, und schliesslich Schuckert-Nürnberg, mit der Nürnberger Maschinenfabrik.

In jeder der beiden Maschinenhallen ist ein mächtiger Laufkahn von 25<sup>t</sup> Tragfähigkeit zur Versetzung der schweren Maschinen angeordnet. Der Kahn in der französischen Ausstellung ist ein in der Hallenaxe laufender Drehkahn mit gleicharmigem Ausleger. Für die Halle der fremden Nationen ist der Kahn von der Berliner Firma Carl Flohr geliefert, während die Eisenkonstruktion dazu von Steffens & Nölle, ebenfalls einer Berliner Firma, ausgeführt ist. Das Krahn-



gerüst überspannt hier die ganze Hallenbreite, und zwar von Mitte zu Mitte der Laufschiene 27,6<sup>m</sup> weit. Der obere Theil der Eisenkonstruktion, die als 3 Gelenkträger ausgebildet wurde, schliesst sich der Form des Hallendaches an. Der wagrechte Träger der Laufkatze nimmt gleichzeitig als Zugband den Horizontal-schub auf. Der elektrisch betriebene Krahn durchläuft die Halle in 107<sup>m</sup> Länge mit einer Geschwindigkeit von 30<sup>m</sup> in der Minute, während sich die Laufkatze mit 10<sup>m</sup> Geschwindigkeit in der Querrichtung bewegt. Die Hubgeschwindigkeit beträgt bei grösster Last 2,4<sup>m</sup> in der Minute. Die Abbildg. S. 393, die wir der Firma Flohr verdanken, lässt die Gesamt-erscheinung des Krahns deutlich erkennen. Trotz der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit, war der deutsche Krahn zuerst betriebsfähig, wie sich denn überhaupt die fremden und namentlich die deutschen Aussteller mit den Kraftmaschinen und Kesselanlagen weit pünktlicher, als die Mehrzahl der französischen Aussteller erwiesen haben. —

Die Vertheilung der elektrischen Energie auf das weite Ausstellungsgebiet von den beiden Schaltbrettern der Kraftzentralen aus erfolgt mittels unterirdischen Kabelnetzes. Nur die Speisekabel für die Stufenbahn und die elektrische Bahn sind oberirdisch, entsprechend

angeordnet ist, sorgen für Reduktion des Stromes auf niedrigere Gebrauchsspannung, z. Th. gleichzeitig auch für Umformung des Wechselstromes in Gleichstrom.

Neben der von der Ausstellungs-Verwaltung gelieferten elektrischen Beleuchtung ist auch noch eine solche der städtischen Elektrizitätswerke, namentlich da, wo diese Beleuchtung auch späterhin verbleiben soll, vorhanden; ausserdem ist der Garten des Marsfeldes und des Trocadéro mit einer glänzenden Gasbeleuchtung ausgestattet, die übrigens auch zur Beleuchtung der beiden Kunstpaläste in den Champs Elysées herangezogen ist. Wie in Licht getaucht, erscheint das ganze Ausstellungsgebiet an den Tagen der festlichen Beleuchtungen, daher erklärt sich auch der ungeheure Kraftverbrauch von 15 000 Pf.-St., d. s.  $\frac{3}{4}$  der ganzen in den beiden Zentralen zur Verfügung stehenden Betriebskraft. Allein am Haupteingang am Eintrachtsplatz sind 1500 Glühlampen, 2 Scheinwerfer und in der Kuppel mehrere Bogenlampen untergebracht, die Alexander-Brücke besitzt 500 Glühlampen, das sogenannte Wasserschloss am Marsfeld 1100 Glühlampen, welche die Kaskadenbecken besäumen und eine ganze Anzahl von Scheinwerfern zur Beleuchtung der Kaskaden selbst; der Elektrizitätspalast dahinter, der von einem strahlenden

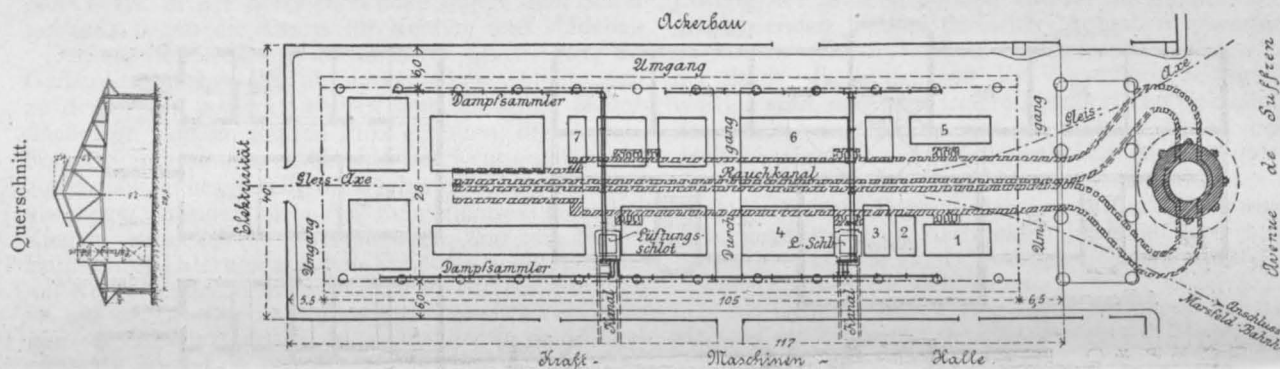


Abbildung. 1 u. 2. Kesselhaus Avenue de Suffren (Fremde Aussteller).

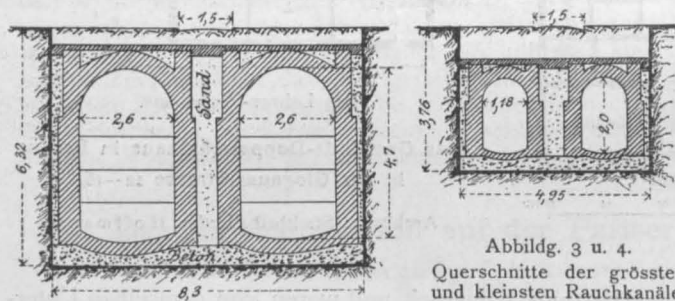
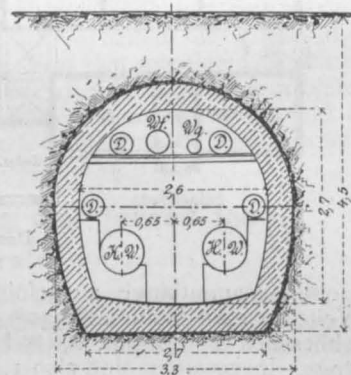


Abbildung. 3 u. 4.  
Querschnitte der grössten  
und kleinsten Rauchkanäle.

geschützt, angeordnet. Es sind 2 getrennte Netze zu unterscheiden: das für Gleichstrom niedriger Spannung, das sich ausschliesslich auf das Marsfeld beschränkt und dasjenige der hochgespannten Wechselströme, das sich mit 9 Hauptleitungen nach allen Seiten verzweigt. Die Hauptleitungen sind doppelt und derart mit Stromunterbrechern versehen, dass sie ganz oder stückweise ausgeschaltet werden können. Im letzteren Falle tritt das Parallelkabel für den ausgeschalteten Theil in den Stromkreis ein. Insgesamt sind 40<sup>km</sup> Kabelleitungen vorhanden, welche von der Ausstellungsleitung hergestellt sind. Die Anschlüsse nach den einzelnen Verbrauchsstellen sind auf Kosten der Aussteller ausgeführt, denen übrigens z. Th. Betriebskraft zu den Maschinen umsonst geliefert wurde. 50 Transformatoren, deren Mehrzahl an der Invalidenesplanade

Abbildung. 5.  
Grösster Querschnitt  
der Rohrkanäle.

- Wf. Flusswasser.  
(Durchm. 30 cm.)
- Wq. Quellwasser.  
(Durchm. 15 cm.)
- K. W. Kaltes Wasser.  
(Durchm. 60 cm.)
- H. W. Heisses Wasser.  
(Durchm. 60 cm.)
- D. Dampfrohren.  
(Durchm. 25 cm.)



Genius bekrönt wird, kann schliesslich 5000 Glühlampen und 30 Bogenlampen aufweisen.

Weit weniger glänzend ist die Beleuchtung an den gewöhnlichen Tagen und mit der Beleuchtung der Ausstellungsräume selbst ist man äusserst sparsam gewesen. Die Kunstpaläste und die Ausstellungs-Gebäude am Marsfelde zum grösseren Theile werden überhaupt nicht beleuchtet, sodass sie mit dem Eintritt der Dunkelheit geschlossen werden müssen. Der Besuch der Hauptausstellungsräume ist daher im Wesentlichen auf die Tagesstunden beschränkt.

Die Zahlenangaben in vorstehenden Mittheilungen stützen sich z. Th. auf „Le Génie Civil“.

### Zur Frage der Erhöhung der Honorare für architektonische Leistungen.

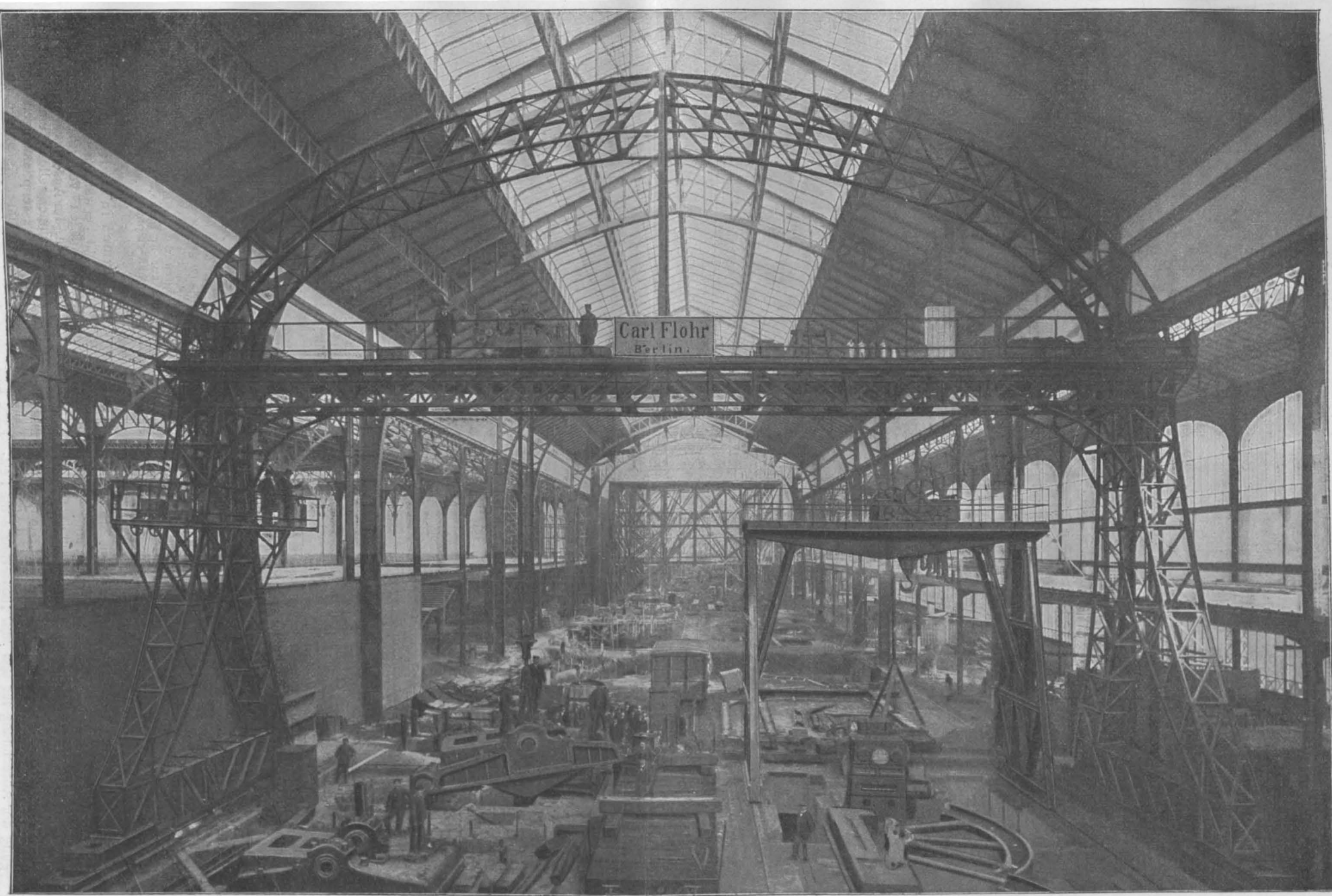
Die Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine rückt heran und damit die Entscheidung über eine Frage, welche bereits seit mehreren Jahren Anlass zu eingehenden Beratungen und Bearbeitungen gegeben hat. Der Unterzeichnete hat schon auf der Abgeordneten-Versammlung d. J. 1896 dringend davor gewarnt, den Bogen zu stramm

zu spannen und sieht sich, da er selbst verhindert ist, der nächsten Versammlung in Bremen beizuwohnen, veranlasst, an dieser Stelle seinen Bedenken nochmals Ausdruck zu geben, wobei er bemerkt, dass die Mittelfränkische Kreisgesellschaft des Bayer. Arch. und Ing.-Vereins einstimmig auf seinem Standpunkt steht, wie dies das von ihr in genannter Sache abgegebene Gutachten beweist.



BERLINER NEUBAUTEN \* 97. DIE GEMEINDE-DOPPEL-  
 SCHULE IN DER GLOGAUER-STRASSE N<sup>o</sup>. 12-16 \* \* \*  
 ARCHITEKT: STADTBAURATH LUDWIG HOFFMANN \*  
 AUTOTYPIE VON MEISENBACH, RIFFARTH & COMP. IN  
 BERLIN \* DRUCK VON WILH. GREVE IN BERLIN \*  
 ≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG \* XXXIV. JAHRG. N<sup>o</sup>. 64 ≡

Weltausstellung in Paris. Elektrisch betriebener Laufbahn von Carl Flohr in Berlin  
in der Maschinenhalle der fremden Nationen.





Zunächst muss die Frage in zwei Theile getrennt werden: 1. Ist die alte Norm abänderungsbedürftig? und 2. Erscheint eine Erhöhung der Honorarsätze geboten? Der erste Theil ist zu bejahen und die letzten Vorschläge vom März dieses Jahres enthalten eine glückliche Vereinigung der in den früheren Bearbeitungen zutage getretenen guten Gedanken.

Dagegen muss die Nothwendigkeit einer Erhöhung der durch die alte Norm festgestellten Prozentsätze bestritten werden; letztere bedeutet sogar eine grosse Gefahr für die Durchführung der neuen Norm und für die Fachgenossen selbst. Eine Erhöhung der Prozentsätze und damit des Verdienstes kann nicht wie bei anderen Berufsarten oder Geschäftszweigen damit begründet werden, dass Alles theurer geworden ist, eben weil der Verdienst nach Prozenten der Bausumme gerechnet wird. Ist Alles theurer geworden, dann ist auch das Bauen theurer und der Verdienst des Architekten wird bei der grösseren Bausumme bei gleichem Prozentsatz von selbst grösser. Sind etwa die Geschäftsspesen des Architekten theurer geworden? Nur insoweit, als eben Alles höher bezahlt werden muss, also nicht einseitig für ihn. Dagegen ist eine Verbilligung eingetreten infolge der Errungenschaften im Vervielfältigungs-Verfahren, welche garnicht zu unterschätzen ist. Wer lässt denn jetzt noch Baupläne von Hilfszeichnern kopiren? Die meisten Bauskizzen und Entwürfe werden unmittelbar auf durchscheinendem Papier entworfen und dann im Lichtpausverfahren vervielfältigt. Die Verwendung des theureren Zeichenpapiers ist auf ein Minimum herabgesunken und an Löhnen für Hilfskräfte wird durch das Lichtpausen Erkleckliches erspart.

Sind nun die Anforderungen an den Architekten grössere geworden als früher? Das kann doch nicht wohl behauptet werden. Wenn auch die Kunstrichtung wechselte, die Gesamtentwürfe und die Zeichnungen für Einzel- und Innen-Dekoration mussten, als die Hamburger Norm aufgestellt wurde, ebenso künstlerisch durchgebildet werden, wie heute. Dabei hatte man es damals, also vor drei Jahrzehnten, noch mit einem Handwerkerstand zu thun, der nicht auf der Höhe von heute stand. Alle für künstlerische oder kunstgewerbliche Ausstattung eines besseren Hauses beizuziehenden Hilfskräfte, als Bildhauer, Stukkateure, Maler, Kunstschlosser, Schreiner, Ofenfabrikanten usw. sind erstens der Zahl nach viel stärker über das ganze Land verbreitet und verfügen auch über eine kunstgewerbliche und technische Ausbildung, über verbesserte Einrichtungen und Modelle in solcher Menge, dass der Architekt von heute um Vieles leichter arbeitet, als vor drei und noch zwei Jahrzehnten und vielfach mit flüchtigen Skizzen auskommt, wo er früher Werkzeichnungen in natürlicher Grösse zu fertigen gezwungen war. Ja, er braucht zuweilen sogar nur vorhandene Modelle auszusuchen und kann sich damit begnügen, in mündlicher Aussprache anzudeuten, was er geändert haben will, damit das Modell dem neuen Verwendungsort angepasst werde.

Es giebt ja Fälle, in welchen dem Architekten die Aufgabe gestellt wird, ein Bauwerk so durchzuführen, dass jeder Theil original und aus einheitlichem künstlerischem Geiste geboren sein soll — dies sind aber die weitaus wenigsten. Die überwiegende Masse der ausgeführten Bauten — und dabei sollen nicht einmal die Erzeugnisse der wilden Bauspekulation mitgezählt werden — bedarf dieser Durchbildung bis ins Einzelste nicht, sie kann gar keinen Gebrauch davon machen; der Bauherr will dies garnicht, denn das Bauwerk würde sich unendlich vertheuern und dazu fehlen ihm die Geldmittel. Nun wird aber eine Norm für das Honorar nicht für die wenigen Ausnahmefälle aufgestellt, in welchen besonders vom Glück begünstigte Fachgenossen ein Museum, ein Schloss, eine Villa für einen Nabob usw. zu bauen haben, sondern für die grosse Masse der gesamten Bauwerke und da dürfen wir uns recht glücklich preisen, dass es im Laufe der Jahrzehnte gelungen ist, der alten Hamburger Norm im allgemeinen Anerkennung zu verschaffen. Es hat so wie so schwer genug gehalten, das Publikum und die Richter dazu zu bringen, dass einem Bauplane, den nach früherem Missbrauch der ausführende Maurermeister „umsonst“ lieferte, überhaupt ein besonderer Werth

beigemessen wurde. Es wäre sehr zu beklagen, wenn diese Errungenschaft dadurch zunichte gemacht würde, dass man die Forderung für die geistige Arbeit überspannt.

Und dann darf man doch nicht vergessen, welcher Wettbewerb den Architekten durch minderwerthige, auf niederen Fachschulen in Masse herangebildete Bautechniker erwachsen ist und weiter erwächst, welche sich den Kuckuk um die Norm kümmern und Baupläne um einen Preis liefern, der geradezu haarsträubend ist. Sind diese Baupläne vielleicht immer schlecht? Dank den massenhaften Veröffentlichungen ist es einem nur halbwegs geschickten Baugewerkschüler gar nicht so schwer gemacht, einen Entwurf herzustellen der allen billigen Anforderungen entspricht. Wie das Bauwerk in der Ausführung ausfällt, gehört in ein anderes Kapitel; damit hat der Bautechniker vielleicht gar nichts mehr zu thun, das besorgt der Bauunternehmer allein für sich. Wie werden nun solche Arbeiten bezahlt? Bis zu 10% herab von dem, was die alte Norm für Skizze und Entwurf festsetzt. Selbst tüchtige Architekten von höherer Bildung arbeiten, wenn ihnen das Glück in Gewinnung feinerer Kundschaft nicht hold ist, für Bauunternehmer zu Preisen, welche weit unter der Norm stehen.

Wenn man dem gegenüber einwenden will, dass es ganz andere Kreise sind, in denen sich solche Verhältnisse abspielen, so ist dies an sich nicht zutreffend und wird sofort ganz hinfällig, sobald die Gerichte ein Wort mitzusprechen haben. Im Streitfalle kann nur die Leistung beurtheilt werden, nicht die Stellung des Bestellers und die höhere oder niedere Schulbildung des Verfertigers. Warum soll der Bauunternehmer für einen Bauplan weniger bezahlen dürfen, als der Privatmann, der sich das gleiche Haus nicht zum Spekuliren, sondern zur Ausübung seines Geschäftes bauen lässt? Oder warum soll ein gleich guter Bauplan demjenigen besser honorirt werden, der eine Hochschule besucht hat, als dem, der nur eine Baugewerkschule besuchen konnte und sich dann selbst weiter bilden musste?

Diese Verhältnisse werden der Durchführung einer Erhöhung der alten Prozentsätze ausserordentlich hinderlich sein und die nächste Folge wird sein, dass die Masse des baulustigen Publikums billige, d. h. minderwerthige Kräfte aufsucht und dass der Aufschwung, den das Bauwesen in den Provinzen auch in bezug auf Stil und künstlerische Gestaltung genommen hat, wieder rasch zurückgeht. Die langsame Erhebung des Bauwesens in den rasch wachsenden mittleren Städten sowohl in bezug auf äussere Erscheinung als auf innere Einrichtung wird dadurch ernstlich infrage gestellt — und es wird der Fachgenossenschaft viel mehr geschadet als genützt.

Für ganz grosse Städte und Ausnahmefälle mag die alte Norm unzureichend sein, allein, da der Grundsatz gilt, dass die Norm einen Mindestbetrag darstellen soll, so sind Steigerungen für besondere Fälle zulässig.

Von diesen Erwägungen ausgehend hat die Mittelfränkische Kreisgesellschaft des Bayer. Arch.- u. Ing.-V. sich in ihrem Gutachten dahin ausgesprochen, dass die grundlegenden Prozentsätze der alten Norm beibehalten werden sollen. Auf die dabei gestellten Einzelanträge näher einzugehen ist hier nicht der Ort, sie werden in der Abgeordneten-Versammlung von dem erwählten Vertreter des Näheren zu begründen sein. Nur das Eine sei hier noch erwähnt, dass man bei Bemessung der Vergütung nach Zeit die Entlohnung in anderen Berufsarten mit Hochschulstudium etwas im Auge behalten sollte, der gegenüber man eine Vergütung von 20 M. für Auskunftsertheilung von etwa einer Viertelstunde doch nicht wohl rechtfertigen kann. Man darf, wenn man eine Norm für das ganze deutsche Reich aufstellen will, nicht die Berliner Verhältnisse allein als Maassstab zugrunde legen, sondern muss bedenken, dass hinter dem Berge auch noch Leute wohnen. —

Bad Traunstein, Ende Juli 1900. Emil Hecht.

Anmerkung der Redaktion. Wir haben der vorstehenden Auslassung gern Raum gegeben, obwohl wir derselben nicht durchweg beipflichten können. U. W. wird das Bedürfniss nach einer Erhöhung der durch die bisher gültige Norm bestimmten Honorar-Beiträge nicht nur in Berlin, sondern auch in anderen Theilen Deutschlands lebhaft empfunden.

### Mittheilungen aus Vereinen.

Der Verein Deutscher Gartenkünstler hielt am 5. August im Hôtel Tulpe zu Halle a. S. seine 13. Hauptversammlung unter dem Vorsitze seines Präsidenten, des Hrn. Garteninsp. Fintelmann-Berlin, ab. Nach Erstattung des Jahresberichtes durch den Geschäftsführer und Genehmigung der Abrechnung für das Jahr 1899 erfolgte die Feststellung von Normen, welche grundlegend sein sollen bei

Anpflanzung von Bäumen in städtischen Strassen und welche den städtischen Verwaltungen als Richtschnur bei beabsichtigten Neuanlagen von Promenaden und Strassen angerathen werden. Im Anschlusse hieran wurde die Bearbeitung und Zusammenstellung eines Verzeichnisses aller der sich für Strassenpflanzungen eignenden Bäume, mit kurzer Angabe ihrer Ansprüche an Klima, Lage usw. gutgeheissen und dem Ausschusse für Gehölzkunde übertragen. Es wurde sodann einstimmig be-

Von grossem Interesse war der von Hrn. Klawun-Gross-Lichterfelde gehaltene Vortrag über die Gartenkunst der verschiedenen Länder auf der Pariser Weltausstellung und die Schilderung der Kollektiv-Ausstellung unseres Vereins daselbst. Mit grosser Genugthuung ist von den verschiedensten Seiten des In- und Auslandes das Gelingen der Ausstellung geschildert und der zum Ausdruck gekommene Gedanke der Einheit und der Zusammengehörigkeit der deutschen Gartenkünstler anerkennend hervorgehoben worden. Den Schluss machte ein Vortrag des Hrn. Cordes-Hamburg mit seinen fesselnden Ausführungen über die Ausbildung unserer Städte und die Verbindung plastischer Werke mit den gärtnerischen Anlagen.

Einem Rundgange durch die Hallenser Stadtanlagen folgte am 2. Tage der mit allgemeinem Beifall aufgenommene Vortrag des Hrn. Stadtraths. Genzmer-Halle über die Anordnung der Vorgarten-Strassen im allgemeinen und ihre Ausgestaltung im einzelnen, dem sich eine Besprechung über die Bepflanzung und Einrichtung der Vorgärten in Städten anschloss. Mit einer Besichtigung weiterer gärtnerischer Sehenswürdigkeiten Hall's und seiner Umgebung und des äusserst interessanten National-Arboretums des Hrn. Dr. Dieck in Jöschen schloss die zahlreich besuchte, äusserst anregende und alle Theilnehmer zufriedenstellende Hauptversammlung des Vereins deutscher Gartenkünstler.

Noch einmal die Führung von Tagebüchern bei städtischen Bauverwaltungen. Nachdem wir aufgrund einer von der städtischen Hochbauverwaltung Mannheims erlassenen Umfrage die Führung von Tagebüchern als Kontroll-Maassregel für die in städtischem Dienste stehenden Techniker zuerst besprochen hatten (S. 242), ist diese Angelegenheit in u. Bl. noch wiederholt erörtert worden. Ein Bericht, den wir über eine denselben Gegenstand betreffende Sitzung der Mannheimer Stadtverordneten brachten (S. 263), hat amtliche Erklärungen des dortigen Stadtrathes (S. 291) und des dem Mannheimer Tiefbauamt vorstehenden Hrn. Stadtrths. Eisenlohr (S. 299) zurfolge gehabt. Leider sind wir aufgrund neuerdings an uns ergangener Zuschriften genöthigt, nochmals auf die unerquickliche Angelegenheit zurückzukommen.

Demgegenüber erhalten wir einerseits das Formular eines Tagebuches, wie es in der städtischen Bauverwaltung Tannheims gebraucht worden ist. Der Kopf desselben ist wie folgt beschaffen:

Monat . . . . .				Seite
Datum	Zeit in Stund. Tag	V N	Nähere Bezeichnung des Geschäfts	Bemerkung

Andrerseits liegt uns der Bericht über die Sitzung des Mannheimer Bürgerausschusses vom 3. April d. J. vor, in welcher Hr. Bürgermeister Martin seinen früheren Erklärungen über die Führung von Tagebüchern bei den technischen Aemtern noch einige Ergänzungen hinzufügte. Dieselben hatten hauptsächlich den Zweck, der etwa aus jenen früheren Erklärungen abzuleitenden Deutung vorzubeugen, als bestehe innerhalb des Stadtrathes auch nur das geringste Misstrauen gegen die Vorstände der technischen Aemter. Indem der Hr. Bürgermeister versicherte, dass diese als durchaus tüchtige, zuverlässige und pflichttreue Beamten das vollste Vertrauen des Stadtrathes genössen, führte er aus, es sei der letztere gerade deshalb der Meinung gewesen, dass es unbillig wäre, die Hrn. Ressort-Chefs für jeden einzelnen Fall einer innerhalb des ihnen unterstellten grossen Beamtenkörpers eventuell vorkommenden Pflichtversäumniss persönlich haftbar zu machen. Vielmehr halte es der Stadtrath für richtiger, in solchen einzelnen Fällen den wirklich Schuldigen zu ermitteln und gegen diesen vorzugehen; und gerade mit zur Erfüllung dieses Zweckes sollten die Tagebücher dienen.

des Mannheimer Stadtrathes halten sollte, wenn nicht die Angabe des Hrn. Stadtraths. Eisenlohr vorläge, dass unter dem 10. Mai d. J. seitens des Stadtrathes eine ausführliche schriftliche Mittheilung, wie die Bestimmungen über die Führung der Tagebücher zu verstehen seien, an die technischen Beamten ergangen ist. Jene Erklärung des Stadtrathes aus dem Juni d. J. bezieht sich demnach lediglich auf die seit dem 10. Mai vorhandenen Zustände, nicht aber auf die früheren „Gepflogenheiten“. Aehnliches soll bei diplomatischen und amtlichen „Berichtigungen“ ja auch anderwärts zuweilen vorkommen.

Im übrigen wollen wir uns gern des damit erzielten Fortschrittes freuen und zugleich hoffen, dass derselbe nicht nur inbezug auf die Form, sondern auch in der Sache sich geltend machen wird. Auch wollen wir, um nicht Oel ins Feuer zu giessen, nicht näher auf die Beschwerden eingehen, welche seitens der aus dem städtischen Dienste geschiedenen Techniker (es sollen 9 Ingenieure und etwa ebenso viele Architekten, Feldmesser und Zeichner gewesen sein, von denen jedoch 2 Ingenieure durch wesentliche Gehalts-Aufbesserungen zum Bleiben bestimmt wurden) wider die Beurtheilung erhoben werden, die ihnen durch eine Veröffentlichung des Bürgermeister-Amtes im „Technischen Gemeindeblatt“ vom 20. Mai d. J. zutheil geworden ist. —

Als Orte, in denen die technischen Beamten der Stadt (und zwar nur diese) in ihrer Tätigkeit durch Tagebücher kontrolliert werden, sind uns noch Charlottenburg und Halberstadt genannt worden. Auch soll die Führung ähnlicher Tagebücher für den gesamten technischen Staatsdienst Hessens Vorschrift sein.

Ingenieure als Minister. Dass Männer, die ursprünglich dem Ingenieur-Beruf angehört hatten, im Verlauf ihrer politischen Thätigkeit zu den höchsten Staatswürden gelangen, ist in romanischen Ländern bekanntlich keine Seltenheit; es sei nur an den Präsidenten der Republik Sadi Carnot in Frankreich und den gegenwärtigen Minister-Präsidenten Saracco in Italien erinnert. In Deutschland ist ein solcher Fall bisher noch nicht eingetreten; man hatte lediglich der Thatsache sich zu erfreuen, dass einzelne in der Verwaltung bewährte Techniker an die Spitze von städtischen Gemeinwesen berufen wurden. Einer der letzteren, Hr. Ob.-Bürgermr. Gnauth in Giessen, scheint nunmehr bestimmt zu sein, als erster unter seinen Berufsgenossen in eine noch höhere Stellung zu gelangen — und zwar lediglich infolge seiner hervorragenden amtlichen Leistungen, nicht, wie in anderen Ländern gewöhnlich, durch seinen politischen Einfluss als Mitglied einer parlamentarischen Körperschaft. Wie die „Darmstädter Zeitung“ meldet, ist der bisherige hessische Finanzminister Küchler in den Ruhestand versetzt und Hr. Ob.-Bürgermr. Gnauth zum Präsidenten im Finanzministerium ernannt worden.

**Der Neubau des National-Hôtels in Luzern.** Zu der unter obigem Titel in No. 61 S. 375 gebrachten Notiz haben wir berichtend zu bemerken, dass der Bau nicht durch die Firma Martenstein & Josseaux in Offenbach, sondern durch die Firma Rud. Linder in Basel ausgeführt worden ist. Der Irrthum ist dadurch entstanden, dass die erstgenannte Firma ebenfalls Bauten nach dem System Hennebique herstellt.

**Bauschule Döbeln i. S.** Da man aus der kurzen Mittheilung auf S. 384 u. Bl. über die Verlegung der Bauschule von Döbeln nach Freiberg folgern könnte, dass die bezgl. Schule — ein Privat-Unternehmen ihres Direktors Arch. Scheerer — an ihrem früheren Sitze seitens der Stadt nicht reichlich unterstützt worden sei und nicht unter Staats-Aufsicht gestanden habe, so ersucht uns der Stadtrath von Döbeln, anzuzeigen, dass beides dort gleichfalls der Fall war.

Ein Wettbewerb für den Bau eines Vereinshauses (Sängerheim) zu Königsberg i. P. ist zum 1. November d. J. ausgeschrieben. Es sind 3 Preise von 1500 M., 1000 M. und 500 M. ausgesetzt und es ist der Ankauf weiterer Entwürfe vorbehalten. Dem Preisgericht gehören als sachverständige Mitglieder die Hrn. Int- und Brth. Bähcker, Stdtbrth. Mühlbach und Reg.- u. Brth. Saran zu Königsberg an. Näheres nach Einsicht des Programmes.

Ueber den Ausfall des Wettbewerbes für Entwürfe zu einem Schiller-Museum in Marbach a. N. haben wir auf S. 364 bereits eine kurze Mittheilung gebracht. Dem uns nunmehr vorliegenden, in dankenswerther Ausführlichkeit gehaltenen Protokoll des Preisgerichtes entnehmen wir noch, dass von den eingegangenen 74 Entwürfen bei den

ersten beiden gemeinsamen Rundgängen des Preisgerichtes zunächst 19 wegen auffälliger Verstöße gegen künstlerische oder technische Anforderungen und sodann weitere 39 wegen wesentlicher Ueberschreitung der Kosten-grenze oder wegen Verstößen gegen die Zweckmässigkeit ausgeschieden worden. Die demnach zur engeren Wahl verbleibenden 16 Arbeiten werden in dem Protokoll einer eingehenden schriftlichen Beurtheilung unterworfen. An dem durch den 1. Preis ausgezeichneten Entwurf der Hrn. Eisenlohr & Weigle in Stuttgart wird gerühmt, dass er in der glücklichsten Weise die innere schlichte Grundriss-Anlage mit einer für die Bauten der Schiller-Zeit charakteristischen äusseren Gestalt verbinde. Ein mit Kuppeldach versehener Mittelbau, welcher den Saal und die Vorhalle enthält, wird von zwei niedriger gehaltenen Flügeln flankirt. Durch einen zwischen dem Museum und dem Schiller-Denkmal eingelegten Festplatz mit axialem Treppenaufgang zu jenem sind beide Werke zu einander in Beziehung gesetzt, ohne dass das Denkmal von seiner jetzigen Stelle entfernt zu werden braucht. Einige wünschenswerthe kleine Veränderungen lassen sich im Rahmen des Entwurfes unschwer treffen; auch wird die Ausführung des letzteren die verfügbaren Mittel nicht überschreiten.

Zu der Preisbewerbung des Vereins der Wasserfreunde in Berlin, die wir auf S. 376 angezeigt haben, erhalten wir die Zuschrift eines Fachgenossen, der uns ersucht, noch nachträglich auf einige Mängel der Wettbewerbs-Bedingungen hinzuweisen. Gerügt werden von ihm insbesondere die übertriebenen Anforderungen an den Maasstab der Zeichnungen (1:100), das Verlangen nach einem Kostenanschlage (daneben ist in etwas unklarer Weise auch von einem Kostenüberschläge die Rede) und die unzureichende Bemessung der Preise, die nach den Grundsätzen des Verbandes mindestens 6500 M. (1. Preis 3250 M.) betragen müssten, während in Wirklichkeit nur 5000 M. (1. Preis 2500 M.) ausgesetzt sind. Ungewöhnlich ist es auch, dass sich die Gesellschaft das Recht einer Veröffentlichung der preisgekrönten Entwürfe vorbehält. Da in den Bedingungen nur gesagt ist, dass gewisse Fachmänner für das Preisgericht „in Aussicht“ genommen seien, so ist es wahrscheinlich, dass dieselben von den Bestimmungen des Wettbewerbes bisher überhaupt noch keine Kenntniss haben.



Gemeinde-Doppelschulhaus in Berlin, Glogauerstr. 12—16.  
Haupteingang des Schulgebäudes.

Architekt: Stadth. L. Hoffmann. — Bildhauer: H. Giesecke.

### Personal-Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Der kgl. Reg.-Bmstr. Troschel ist z. Mar.-Hafenbmstr. ernannt.

Der Brth. Andersen in Hannover ist z. Int. des III. Armee-Korps versetzt und mit der komm. Wahrnehmung der Geschäfte eines zweiten Int.-u. Brths. beauftragt.

Der Garn.-Bauinsp. Stabel in Düsseldorf ist in die Lokalbaubeamtenstelle in Hannover II und der Garn.-Bauinsp. Kraft in Münster in die Lokalbaubeamtenstelle in Düsseldorf versetzt.

**Baden.** Brth. Baumburger in Karlsruhe und Ob.-Bauinsp. Kühnenthal in Donaueschingen sind gegenseitig versetzt.

**Preussen.** Dem Geh. Reg.-Rath u. Prof. Busley in Berlin ist der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife u. der königl. Krone, dem Stadth. Kullrich in Dortmund der Rothe Adler-Orden IV. Kl. und dem Arch. bei den kgl. Theatern in Berlin kgl. Brth. Heim der Charakter als kgl. Hofbrth. verliehen.

Den Gew.-Insp. Jahr in Neusalz, Hartmann in Schleswig, Mangelsdorff in Hildesheim, W. Wedel in Kassel, H. Wedel in Götting, Pirsch in Düsseldorf, Hesse in Pritzwalk, Meissner in Eisleben, Menzel in Halberstadt, Kres in Torgau,

Haeusler in Halle, Kliever in Frankfurt a. M., Franz in Frankfurt a. O., Kattentidt in Bochum, Willner in Krotschin, Mente in Berlin, Krumborn in Unna und Niemann in Itzehoe ist der Charakter als Gew.-Rath mit dem persönl. Range als Rath IV. Kl. verliehen.

Den Reg.-Bmstr. Alb. Münzer in Gnevsdorf u. Wilh. Jonas in Braunschweig ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienst ertheilt.

Der Reg.- und Brth. Bobertag in Paderborn und der Wasserbauinspektor Brth. Schultz in Glogau sind gestorben.

**Oldenburg.** Dem Arch. Ludw. Klingenberg in Oldenburg ist der Titel eines Brths. verliehen.

**Sachsen.** Dem Dir. der städt. Wasserwerke Nau in Chemnitz ist das Ritterkreuz II. Kl. vom Verdienst-Orden verliehen.

Der Betr.-Insp. bei d. Staatseisenb.-Verwalt. Brth. Kreul ist z. Fin.-u. Brth. und Mitgl. der Gen.-Dir., die Reg.-Bmstr. Haeuser und Schindler sind zu Bauinsp. bei den Staatseisenb. und der Reg.-Bmstr. a. D. Schulz ist z. Bauinsp. bei d. Halsbrückner Hütte ernannt.

Der Geh. Brth. Neumann, Mitgl. der Gen.-Dir. der Staatseisenb. ist in den Ruhestand getreten.

Ernannt sind: die Bauräthe Holecamp in Zwickau zum

Betr.-Insp. bei der Betr.-Dir. Chemnitz, Krüger in Dresden z. Vorst. des Brückenbaubür. u. der Reg.-Bmstr. v. Metzsch in Zittau z. Bauinsp. bei der Ing.-Abth. für Eisenb.-Vorarb.

Dem Bauinsp. Schurig b. Baubür. Dresden-N. I. ist die Leitung dieses Bür. übertragen.

Versetzt sind: die Bauräthe Gallus in Chemnitz zur Bauinsp. Greiz, Geyer in Döbeln zur Betr.-Dir. Dresden-N., Degener zur Werkstätten-Insp. Dresden-Fr.; die Bauinsp. Uter in Geithain zur Betr.-Dir. Leipzig I., Clausnitzer in Zwönitz zur Bauinsp. Geithain; der Masch.-Insp. Anger in Dresden-Fr. zum Werkstättenbür.; die Reg.-Bmstr. Weise in Freiberg zur Bauinsp. Schwarzenberg, Götze in Zwönitz zur Bauinsp. Döbeln II., Müller in Kötzschenbroda zur Bauinsp. Freiberg I. und Schuster in Leipzig zum Baubür. Bischofs-berga.

Der Brth. Lucas ist infolge s. Ernennung z. ord. Prof. an der Techn. Hochschule in Dresden aus dem Staats-Eisenb.-Dienste ausgetreten.

Der Bauinsp. Ackermann in Adorf und der Reg.-Bmstr. Hofmann in Johanngeorgenstadt sind gestorben.

**Württemberg.** Der Ob.-Brth. Zeman, Prof. an der Techn. Hochschule in Stuttgart ist gestorben.

### Brief- u. Fragekasten.

Hrn. Stadth. L. in Hanau. Mit Bezug auf den Aufsatz „Zement-Macadam“ in No. 24, 1900 uns. Blattes dürfte sich eine Anfrage an den Leserkreis erübrigen.

Hrn. Arch. G. L. in Berlin. Das Versetzen der Gesimse würden wir in derselben Weise ausmessen, wie der Steinhauer seine Maasse in der grössten Ausdehnung genommen hat.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Hafen- und Kaianlagen usw. für stark wechselnden Wasserstand sind in mustergiltiger Weise zu Mainz von dem verstorbenen Stadth. Brth. Kreyssig, erbaut worden.

Otto Leers, Stadth. in Hanau.

Zur Anfrage in No. 60 empfehle ich den Besuch der Hafen- und Kaianlagen in Mannheim-Rheinau und Ludwigshafen a. Rh. Jolas, Ingenieur, Ludwigshafen a. Rh.

**Inhalt:** Berliner Neubauten. 97. Das Ingenieurbüro auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. II. — Zur Frage der Erhöhung der Honorare für architektonische Leistungen. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Das Gemeinde-Doppelschulhaus in Berlin, Glogauer-Strasse 12—16.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.



## Von der deutschen Bauausstellung in Dresden.

### II.

**B**ieber die Organisation der Ausstellung haben wir früher bereits einige Mittheilungen gebracht, die in betreff der beteiligten Persönlichkeiten zwar mannichfacher Berichtigungen und Ergänzungen bedürfen würden, die wir zu berichtigen jedoch lieber unterlassen wollen. Füllt doch das an die Spitze des Kataloges gestellte Verzeichniss der Mitglieder des Zentral-Ausschusses, seiner Ehrenpräsidenten und Ehrenmitglieder, sowie der Mitglieder, Vorsitzenden und Schriftführer der 15 Sonder-Ausschüsse nicht weniger als 20 Seiten!

Ihrem sachlichen Inhalt nach ist die Ausstellung in 7 verschiedene Abtheilungen: I. Staatsbauwesen; II. Privat-Architektur; III. Bau-Litteratur; IV. Bauindustrie; V. Technik; VI. Kunst- und Bauhandwerk; VII. Landwirthschaftliche Baukunst, eingetheilt und zwischen diesen eine räumliche Trennung durchgeführt worden.

Als Führer durch die Ausstellung dienen 2 Kataloge von denen der eine das Staatsbauwesen allein behandelt, während in dem zweiten alle anderen Abtheilungen aufgenommen sind. Der letztere hält sich an die übliche Form der Ausstellungs-Kataloge, d. h. er bringt neben einem Uebersichtsplan, auf welchem infolge zu grosser Verkleinerung die Schriftzeichen übrigens unleserlich geworden sind, und einem kurzen Vorwort vom Reg.-Bmstr. O. Gruner nicht viel mehr als eine Aufzählung der Namen und Gegenstände. Der Katalog der Abtheilung für Staatsbauwesen, ein stattlicher, gut ausgestatteter Oktavband von 572 Seiten Text, kann dagegen als mustergiltig bezeichnet werden. Er enthält nicht nur eine trockene Aufzählung der ausgestellten Pläne, Photographien und Modelle, sondern giebt auch bei jeder einzelnen Nummer in knapper Form alles Wissenswerthe an über Bauzeit, Material, Grundlagen der Konstruktion, Abmessungen, Kosten. Mehrfach ist am Kopf der einzelnen Abschnitte eine kurze Erläuterung über die Organisation der Baubehörden des betreffenden Staates vorangeschickt, mitunter, so namentlich bei Braunschweig, auch eine Darlegung der bei der Ausführung der Staatsbauten befolgten Grundsätze. Der Katalog enthält also eine Fülle schätzbaren, statistischen Materials, sodass er einen bleibenden Werth besitzt. Wenn wir etwas vermissen, so ist es höchstens ein vorausgeschicktes kurzes Inhalts-Verzeichniss mit Angabe der Seitenzahlen der Einzelabschnitte, die man jetzt erst nach längerem Blättern auffinden kann. Einen breiten Raum nimmt auf der Ausstellung das Ingenieurbaufach ein, allerdings ausschliesslich vertreten durch das staatliche Bauwesen. Gemeinden, Werke und Privat-Ingenieure haben sich überhaupt nicht betheiligt. Wir wollen daher mit diesem Abschnitte beginnen.

### A. Das staatliche Ingenieur-Bauwesen.

Während in der Ingenieur-Abtheilung der Weltausstellung in Paris das preussische Ministerium der öffentlichen Arbeiten mit einer vortrefflichen, in sich abgerundeten Darstellung der neueren Ausführungen und Fortschritte des Wasserbauwesens vertreten ist, fehlen dort mit Ausnahme Württembergs, das nur einige Zeichnungen Leibrand'scher massiv gewölbter Brücken mit Gelenk-Einlage ausstellt, und Badens, das wenige Pläne von Hafen-Anlagen vorgeführt hat, alle übrigen deutschen Staaten gänzlich und ebenso ist das hochentwickelte deutsche Eisenbahn-Bauwesen überhaupt nicht vertreten. In Dresden hat man, wohl um eine Ueberfülle von Stoff zu vermeiden, das Eisenbahn-Bauwesen auch nur in seinen Hochbauten und Brücken-Anlagen zugelassen. Infolge dessen hat der preussische Staat auf dem Gebiete des Ingenieur-Bauwesens hier überhaupt nicht ausgestellt, dagegen haben sich Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, Elsass-Lothringen, vor allen natürlich Sachsen mit reichhaltigem Materiale eingefunden. Auch das Reichs-Marineamt hat sich mit einigen wenigen Gegenständen, einem Holzmodell der neuen Hafen-Einfahrt in Wilhelmshaven, mehreren Schiffsmodellen und Photographien vom Bau der neuen Trockendocks 5 und 6 auf der Kieler Werft unter Anwendung der Taucherglocke betheiligt — eine Auswahl, die von der Bedeutung dieser Behörde auch auf rein baulichem Gebiete nicht gerade viel erkennen lässt. —

Die Ausstellung der Reichslande, die sich vielleicht aus übergrosser Rücksicht auf französische Empfindlichkeit von Paris fern gehalten haben, ist vermuthlich aus räumlichen Gründen in zwei völlig getrennte, an den Kopfen der Mittelhalle untergebrachte Abtheilungen zerrissen, deren eine der General-Direktion der Eisenbahnen, die andere der Wasser- und Wegebau-Verwaltung zugetheilt ist. Erstere enthält von Ingenieurbauten nur einige Wassertürme, Lokomotivschuppen, Bahnsteighallen und Unterführungen. Das Hauptstück bildet die 570<sup>m</sup> lange, 1895 mit einem Kostenaufwande von 3,63 Mill. M. vollendete 2gleisige Eisenbahnbrücke über den Rhein bei Roppenheim, die im Schaubild und vielen Einzelheiten des eisernen Ueberbaues, dessen Querträger auf den Gurten zentrisch und beweglich gelagert sind, zur Darstellung gekommen ist. Die Wasser- und Wegebau-Verwaltung hat einige massive Brücken ausgestellt, z. Th. in einfachen Blaupausen oder Entwurfs-Zeichnungen, bei denen meist Steingelenke oder auch sichtbare gusseiserne Gelenke angewendet sind. —

Die württembergische Staatseisenbahn-Verwaltung hat sich auf die Aushängung von Zeichnungen der in den letzten Jahren erbauten Brücken, Werkstätten und Lokomotiv-Stations-Anlagen beschränkt. Als Hauptträger sind meist Parallel- oder Trapezträger mit einfachem oder mehrfachem Netzwerk angewendet. Die in einem Krümmungshalbmesser von 350<sup>m</sup> liegende Brücke über die Fils bei Plochingen zeigt anstelle der sonst üblichen Zapfenkipplager Kugelkipplager aus Gusstahl, wie sie neuerdings bei der württembergischen Eisenbahn-Verwaltung fast allgemein, namentlich bei schiefen Brücken, zur Anwendung kommen. Das Ministerium des Inneren, dem Wasser- und Strassenbau-Verwaltung unterstellt ist, hat einiges aus dem Gebiete der Hydographie und des Flussbauwesens, ferner Zeichnungen von Strassenbrücken ausgestellt. Unter den letzteren ist die 1891—93 erbaute stattliche König Karls-Brücke über den Neckar bei Cannstatt, die 66<sup>m</sup> weit gespannte Kabelbrücke über die Argen bei Langenargen und die noch im Bau befindliche Betonbrücke über den Neckar in Tübingen hervorzuheben, die mit sichtbaren Stahlgelenken im Scheitel und Kämpfer und mit nur  $\frac{1}{12}$  Pfeil bei 36<sup>m</sup> Spannweite ausgeführt wird. —

Baden ist ausschliesslich mit Plan, Schaubild und Photographien des Mannheimer Hafens vertreten, dessen Umschlag im Jahre 1898 nicht weniger als 5,2 Mill. t betrug. Den neuesten Theil des Hafens bildet der 2<sup>km</sup> lange, am offenen Rhein gelegene Kai, der hauptsächlich für den Umschlag von Getreide und Gütern zu den Werfthalen und Getreidespeichern dient. Alle mechanischen Einrichtungen dieses neuesten Theiles, wie Krähne, Aufzüge, Schiebebühnen, werden elektrisch betrieben von einer eigenen, zugleich der elektrischen Beleuchtung des Hafens dienenden Zentrale mit 1000 Kilowatt Gesamtleistung. —

Auch Hessen hat sich mit wenigen Nummern begnügt. Von Brücken sind nur die Strassenbrücken bei Mainz in mässiger Darstellung (das Schaubild auf der Pariser Ausstellung ist weit wirkungsvoller) und die neue Rheinbrücke bei Worms ausgestellt. Der Entwurf zu letzter, die erst in diesem Jahre fertig geworden ist, wurde bekanntlich von der Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft Nürnberg in Gemeinschaft mit der Bauunternehmung Grün & Bilfinger und dem damaligen Stadtbaumeister von Worms (jetzt Geh. Oberbaurath, Professor, in Darmstadt) Hofmann als Architekt aufgestellt und erhielt in dem Wettbewerb den I. Preis. Die Baukosten beliefen sich auf 3,31 Mill. M. — Aus dem Gebiete des Wasserbaues wird nur die Schleusen- und Stauanlage bei Offenbach im Main vorgeführt, die, 1898—1900 erbaut, die Main-Kanalisation bis Offenbach aufwärts fortsetzt. Die Anlage entspricht den übrigen derartigen Ausführungen im Main: Schleuse mit 85<sup>m</sup> nutzbarer Länge bei 12<sup>m</sup> Breite und 2,5<sup>m</sup> Wassertiefe, Schleppzugs-Schleuse mit 20<sup>m</sup> Sohlenbreite, 260<sup>m</sup> Ges.-Länge, Nadelwehr, Flossrinne (Trommelwehr) usw.

Sehr anerkennenswerth und unterrichtend ist die Ausstellung Braunschweigs, die ein abgerundetes Bild des gesammten Strassen- und Wasserbauwesens des Landes giebt. Auch der Katalog dieser Abtheilung ist sehr sorgfältig gearbeitet und bringt auf 30 Seiten einen gedrängten Ueberblick über die beiden genannten Verwaltungszweige und ihre Entwicklung. Die Zeichnungen sind meist nicht zu Ausstellungszwecken angefertigt, sondern den amtlichen Beständen entnommen. Besonders interessant ist eine

Tafel, auf welcher die Entwicklung des Strassenbaues in Trassirung und Konstruktion zur Darstellung gebracht ist. Sie enthält Original-Zeichnungen, die bis 1650 zurückgehen. Ebenso werden alte und neuere Strassenbrücken-Konstruktionen einander gegenüber gestellt. Die zur Chaussierung verwendeten Materialien werden in einer kleinen Sammlung vorgeführt. —

Auch Bayern ist mit einer umfangreichen Sammlung von Zeichnungen, Photographien und Modellen, sowie mit einer Zusammenstellung der im Lande vorkommenden natürlichen, zu Bauzwecken verwendeten Gesteinsarten auf dem Plan erschienen. Die grösseren, sorgfältig ausgeführten Zeichnungen und Photographien sind zumtheil schon in Chicago gewesen, sie tragen daher ausser deutscher Bezeichnung des Gegenstandes auch eine solche in englischer und spanischer Sprache. Die Eisenbahn-Verwaltung hat eine grössere Zahl neuerer Eisenbahn-Brücken in Stein und Eisen zusammengestellt, unter denen namentlich die grosse massive Brücke über den Main bei Kitzingen und die Hacker-Brücke über den Gleisen des Zentral-Bahnhofes in München hervorzuheben ist. Zu einem interessanten Vergleiche giebt ein Modell der alten, als Holzbogen ausgeführten und der neuen, in Eisen mit Sichelträger überspannten Haupthalle dieses Bahnhofes Gelegenheit. Die alte, aus dem Jahre 1848 stammende Halle dient bekanntlich noch jetzt als Vorhalle und Schalterraum. Unter den Brückenmodellen fällt dasjenige eines eisernen Lehrgerüsts zum Zwecke der Herstellung gewölbter Strassenbrücken über im Betriebe befindlichen zgleisigen Eisenbahnlinien auf. Der Strassenbau ist durch eine grosse Anzahl Zeichnungen und Photographien von Brücken und Gebirgsstrassen vertreten. Die letzteren Anlagen älterer Art zeugen z. Th. so abnorme Steigungsverhältnisse, dass ein allmählicher Umbau derselben mit 5% Maximalsteigung eingeleitet werden musste. Der Katalog giebt hierzu, sowie auch zu den Wasserbauten einiges statistisches Material. Die Methoden der Wildbachverbauung sind in hübschen Photographien vorgeführt. Unter den Darstellungen der Flusskorrekturen verdient namentlich diejenige der Isar, welche sich seit 1808 in Ausführung befindet, Aufmerksamkeit. Sie bietet ein Beispiel der Korrektur geschiebeteicher Flüsse nach dem System der schwebenden Bauanlagen des kgl. Bauraths Wolf, von denen man sich grossen Erfolg verspricht. Pläne und Photographien des Umbaus der Mainschleuse bei Würzburg und des Rheinhafens von Ludwigshafen vervollständigen das Gebiet des Wasserbaues. Der Rheinhafen hat 1893—1897 durch den Luitpoldhafen und ferner durch den Ausbau des Rheinkais einen erheblichen Zuwachs erhalten und ist dem Mannheimer Hafen, der in mancher Hinsicht an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit angelangt war, ein recht unbequemer Nachbar geworden. Der Gesamtumschlag betrug 1898 über 1,32 Mill. t. Bekanntlich hat inzwischen die Stadt Mannheim durch Anlage eines grossen Hafens, der namentlich den Fabriken gestattet soll, unmittelbar an der Wasserstrasse ihre Betriebe einzurichten, weiteren Verkehrs-Entziehungen vorgebeugt. —

Wie das bei einer in der Landeshauptstadt veranstalteten Ausstellung naturgemäss ist, nimmt das Königreich Sachsen auf derselben den breitesten Raum ein und füllt mit seinen Zeichnungen, Photographien, Materialsammlungen und zahlreichen, meist in grossem Maasstabe hergestellten Modellen die volle Hälfte des Mittelbaues, beansprucht also fast ebenso viel Platz, wie die vorgenannten Staaten zusammen, zu denen übrigens noch Mecklenburg-Schwerin, Sachsen-Weimar-Eisenach, Sachsen-Altenburg und ausserdem die preussischen Provinzial-Verwaltungen Westpreussen, Brandenburg und Rheinprovinz hinzukommen, die sämtlich nur auf dem Gebiete des Hochbaues ausgestellt haben. Mehr als die Hälfte dieses Raumes entfällt dann wiederum auf die Eisenbahn-, Strassen- und Wasser-Bauverwaltung, deren Ausstellung eine überaus reichhaltige, sehr sorgfältig ausgewählte und geschickt zusammengestellte ist. Die Zeichnungen scheinen grösstenheils zu Ausstellungszwecken besonders angefertigt zu sein.

Das dichte Netz von Eisenbahnen, mit denen das industriereiche Land überspannt ist und die bewegte Oberfläche des letzteren hat zu einer Fülle von Brückenbauten der verschiedensten Art Veranlassung gegeben, sodass namentlich die Eisenbahn-Verwaltung mit einer ganzen Musterkarte von gewölbten und eisernen Brücken, die manche eigenartige neue Konstruktion zeigen, aufwarten kann. Es darf den sächsischen, oder besser gesagt den im sächsischen Staatsdienste stehenden Ingenieuren jedenfalls Anerkennung dafür gezollt werden, dass sie sich nicht immer auf der breiten Heerstrasse des Gewöhnlichen, schon anderwärts Erprobten gehalten haben,

sondern z. Th. eigene Wege gewandelt sind, wenn diese auch nicht immer zur Nachfolge anreizen.

Die bekannte Eisenbahnbrücke über die Elbe bei Riesa, die Strassenbrücke bei Loschwitz, welche letztere freilich in ästhetischer Beziehung nicht als ein Muster hingestellt werden soll, die ersten gewölbten Brücken mit Steingelenken, die neue Eisenbahnbrücke über die Elbe in Dresden, welche die Verbindungsgleise zwischen Hauptbahnhof und Neustadt anstelle der alten Marienbrücke tragen wird, sind Beispiele hierfür. Der Ueberbau dieser letzteren Brücke ist, wenn auch dem Aussehen nach ein Bogen, als ein kontinuierlicher Balkenträger über 4 Öffnungen zu betrachten, von denen 3 je 65,75<sup>m</sup> weit gespannt sind, während die 4. nur 37,6<sup>m</sup> Spannweite besitzt. Mittels eines künstlich belasteten 3-Gelenkbogens, welcher die rechte Uferstrasse überspannt, wird auf dieses System ein konstanter Horizontalschub von etwa 1000<sup>t</sup> ausgeübt. Natürlich war es erforderlich, die Gleise über dieser Landöffnung auf besonderen festen Trägern zu verlegen. Durch diese Anordnung ist bedeutend an Eisengewicht gespart; ausserdem wäre eine einfache Bogenbrücke, die nur 3<sup>m</sup> Pfeil erhalten konnte, mit Rücksicht auf die Standsicherheit der Pfeiler nicht möglich gewesen. Am linken Ufer schliesst sich eine ausgedehnte Viadukt-Anlage in Stampfbeton an. Auch die Gelenkquader der Bögen sind in Stampfbeton hergestellt. Grosse Sorgfalt ist, wie bei allen neueren sächsischen Brücken, auf die Entwässerung verwendet. Man hat hier sogar die Anordnung getroffen, dass die Einfallsschachte im Winter durch eingehängte Flammen gegen Einfrieren geschützt werden können. Zeichnungen, Photographien und grosse Modelle im Maasstab 1:50 und 1:20 geben eine erschöpfende Darstellung des Bauwerkes.

Gross ist die Auswahl der ausgestellten Viaduktbauten. Unter den letzteren finden sich auch in Zeichnung und Modell die bekannten grossen Viadukte über das Göltzsch- und Elsterthal, die 1846—50 für die Linie Leipzig Hof erbaut, als ausserordentliche Leistungen der damaligen Zeit anzusehen sind. Neuere Steinviadukte, sowie eiserne mit Gerüst- bzw. Pendelpfeilern, z. Th. ebenfalls in Modell dargestellt, vervollständigen diesen Abschnitt.

Die neueren Steinbrücken sind meist in Bruchsteinmauerwerk mit Zementmörtel oder in Stampfbeton ausgeführt. Die Gewölbe haben vielfach Steingelenke erhalten, über denen Fugen in der Ausfüllung der Bogenzwickel und im Steinmauerwerk bis zur Fahrbahn durchgehen, um freie Beweglichkeit der Bogen zu gestatten. Bei den eisernen Eisenbahnbrücken ist neuerdings vielfach die Kiesbettung durchgeführt. Es gilt das auch von der grossen Dresdener Elbbrücke. Die Querträger sind verschiedentlich nicht rechtwinklig zu den Hauptträgern, sondern diagonal gelegt. Es wird dadurch eine grosse Steifigkeit der Fahrbahn erzielt. Als Kuriosum fällt eine mit eiserner Schutzhalle versehene, gewölbte Brücke über die schwarze Röder bei Radeberg auf, die 1845 erbaut, im Gewölbe durchlässig geworden war; eigenthümlich erscheint auch die Strassenbrücke in Werdau mit angehängter Beton-Eisen-Fahrbahn. Die ausserordentlich schwere Fahrbahn besteht aus ummantelten Walzeisensträgern mit dazwischen gespannten Monierkappen. Die Fahrbahn ist an den Hauptträgern frei aufgehängt und schützt diese gegen die Berührung mit den Lokomotiv-Rauchgasen.

Durch Zeichnungen von Güter- und Lokomotiv-Schuppen und durch sehr instruktive Modelle des fertigen Hauptbahnhofes in Dresden, sowie der Bahnsteighallen im besonderen, ferner des noch im Bau begriffenen Neustädter Bahnhofes nebst den anschliessenden Viadukten usw. wird das Gebiet des Eisenbahnbaues ergänzt. Die verschütteten Fundamente, Zwischenpfeiler usw. dieser Bauten sind im Modell sichtbar erhalten, indem man die Böschungsflächen und das Gelände durch Glas ersetzt hat.

Es würde zu weit führen, wenn wir uns noch weiter mit dem Eisenbahn- und Brückenbau beschäftigen wollten, denn auch die Ausstellung des Strassen- und Wasserbaues verdient eine Erwähnung. Aus dem Gebiete des ersten sind namentlich die Untersuchungs-Ergebnisse der Strassenbau-Materialien hervorzuheben, die durch Proben, Zerdrückungskörper, Schiffe unter Mikroskopen usw. erläutert, während im Katalog in Tabellenform die Ergebnisse übersichtlich zusammengetragen sind.

Aus dem Gebiete des Wasserbaues ist die Elbstrom-Korrektion in älterer und neuerer Zeit durch Deck- und Parallel-Werke sowie Leitdämme und in neuester Zeit die Niedrigwasser-Regulirung mit Grundschnellen in Bild und Modell vorgeführt; es sind zahlreiche Stromkarten, Längen- und Querprofile, Wasserstands-Beobachtungen, Angaben über den Hochwasser-Nachrichtendienst, Wassermessungen usw. beigebracht. Betriebsfähige Wassermess-Instrumente, Zeichnungen und Photographien der Hafenanlagen in Dresden und Riesa vervollständigen diesen Theil des

Wasserbaues. Ein besonderer Abschnitt ist dem Ausbau der kleineren Flüsse, der Wildbachverbauung und der Anlage von Thalsperren gewidmet. Im Weisseritz-Gebiete sind mehre Thalsperren geplant bei Malter und Klingenberg, die erhebliche Wassermassen aufspeichern sollen.

Es geht aus dieser kurzen Uebersicht hervor, dass die Bauausstellung auf dem Gebiete des Ingenieurbaues — unter völliger Ausscheidung des eigentlichen Eisenbahnbaues — eine Fülle von werthvollem, zum Studium anregendem Materiale birgt. Freilich ist die Betheiligung der einzelnen Staaten eine sehr ungleichmässige und das

völlige Fehlen Preussens auf dem Ingenieurgebiete lässt eine grosse Lücke, sodass von einem Abwägen der Leistung der Einzelstaaten nach dem Bilde, das diese Ausstellung giebt, natürlich nicht die Rede sein kann. Warum sich, wie schon hervorgehoben, weder die Städte — auch Dresden nicht — noch die Privat-Industrie betheiligt haben, ist uns nicht bekannt. Gerade auf diesem Gebiete, das im allgemeinen nicht in der gleichen Ausführlichkeit in die Oeffentlichkeit zu dringen pflegt, wie das Staatsbaues, wäre vieles zu lernen gewesen.

Fr. E.

(Fortsetzung folgt.)

## Die Eröffnung der Kaisergräber im Dom zu Speier.

Bei dem Speierer Dom harren, wie bekannt, trotz der langdauernden Bemühungen der Forscher, noch immer die wichtigsten Fragen seiner Baugeschichte der Lösung. Die als Abschluss einer langen Kette von Zerstörungen, Wiederherstellungen, Umbauten und Ausbesserungen um die Mitte unseres Jahrhunderts ausgeführte reiche Ausmalung des Inneren behindert die Vornahme der erforderlichen Untersuchungen. Kein Stein ist hier unberührt geblieben.

In neuester Zeit hat sich die Pfälzische Kreisgesellschaft des bayerischen Architekten- und Ingenieur-Vereins, voran der unermüdliche, leider zu früh verschiedene Lippert, bei Gelegenheit der so verdienstlichen Herausgabe der „Baudenkmale in der Pfalz“, im Benehmen mit dem Unterzeichneten vergeblich bemüht, von den zuständigen geistlichen und weltlichen Behörden die Erlaubniss und die Mittel zur Ausführung dieser Untersuchungen zu erlangen. Es handelte sich dabei vor allem um einen Mauerdurchbruch von der Krypta nach den Ost-Thürmen und um eine Untersuchung der Schiffspfeiler.

Auch hinsichtlich der Kaisergräber im Dom bestehen wesentliche Zweifel, welche nur durch eine gründliche Untersuchung, d. h. eine Eröffnung, gelöst werden können. Hr. Prof. Dr. Praun hat das grosse Verdienst, durch eine vorzügliche und mit Wärme geschriebene Arbeit über die Kaisergräber (veröffentlicht in der Zeitschrift für die Geschichte des Oberrheins, neue Folge, Bd. XIV, Heft 3) das Interesse der maassgebenden Kreise für diese Angelegenheit derart erweckt zu haben, dass nunmehr der Prinzregent auf Antrag des Kultusministeriums die Eröffnung der Kaisergräber gestattet hat und die Mittel bereit gestellt sind. Der zur Ausführung ernannten Kommission gehören an, ausser dem Vorsitzenden, Regierungspräsidenten der Pfalz und einem Vertreter des Bisthums, Universitäts-Professor Dr. Hermann Grauert für die Akademie der Wissenschaften, Bibliothekar und Sekretär des Bayerischen National-Museums, Dr. Wolfgang Schmidt, zur Führung der Protokolle, Leitung der zeichnerischen und photographischen Arbeiten in Wahrnehmung der archäologischen Interessen, Gymnasial-Professor Dr. Praun als über die Frage bestunterrichteten Historiker. Dr. Ferdinand Birkner, Assistent der prähistorischen Sammlung zur Bestimmung und Zusammensetzung der Knochenreste, was dankbar anzuerkennen ist. Erscheint hiernach alle erdenkliche Fürsorge getroffen um das wissenschaftliche Ergebniss, so weit es die Kaisergräber betrifft, zu einem möglichst umfassenden und erschöpfenden zu machen. So zeigt schon das Fehlen eines berufsmässigen archäologisch geschulten Architekten — und in Bayern fehlt es daran doch nicht — dass den Untersuchungen am Bau ein besonderer Spielraum nicht eingeräumt ist. Und doch giebt gerade die Eröffnung der Kaisergräber, mit der ich bei meinen Vorschlägen für die vorzunehmen-

den Untersuchungen garnicht zu rechnen gewagt hatte, die beste und eine vielleicht nie wiederkehrende Gelegenheit, die wichtigsten Baufragen zu lösen und damit überhaupt die Geschichte der mittelalterlichen Baukunst wesentlich zu fördern.

Nur an der durch die Kaisergräber verdeckten West-Stirnwand der Krypta darf man erwarten, noch die unberührte ursprüngliche Quaderverblendung zu finden, nachdem im Innern der Krypta eine nachträgliche Ueberstockung alle Spuren ehemaliger Flächenbehandlung zerstört hat. Dasselbe gilt von den Vierungs- und Schiffs-Pfeilern, welche nur nach der Seite der Kaisergräber ihre ursprüngliche Sockelgliederung bewahrt haben können. Ein Aufschluss über die ehemals bestandene Art der Verbindung des Schiffes mit der Vierung und der Krypta kann nur hier gefunden werden.

Auch für die Geschichte der Kaisergräber selbst werden die baulichen Untersuchungen grosse Bedeutung erlangen können.

Die für die Eröffnung der Gräber in Aussicht genommene knappe Frist von 8 Tagen (wenn ich recht berichtet bin) wird schwerlich zur Untersuchung der Grabstätten ausreichen, geschweige denn zur Vornahme gründlicher baulicher Untersuchungen, welche eine vollständige Ausräumung des den Zwischenraum zwischen den Gräbern und den Umfassungen des Königschores ausfüllenden Schuttes zur Voraussetzung haben. Die aus Steinplatten gefügten, eng aneinanderliegenden kleinen Grabkammern werden dabei durch geeignete Vorkehrungen zu sichern, und die zerstörten Gräber wiederherzustellen sein. Durch Ueberwölbung der entstandenen Hohlräume würde eine dauernde Zugänglichmachung der freigelegten Bautheile zu erstreben sein, so dass jederzeit eine Nachprüfung der bauwissenschaftlichen Ergebnisse möglich wäre.

Die Kosten würden, auch wenn die beiden auf dem Königschor stehenden modernen Kaiserbilder vorübergehend versetzt werden müssten, gewiss nicht unerschwinglich sein. Auch liesse sich, wenn der Dom nicht längere Zeit der uneingeschränkten Benutzung entzogen werden soll, die Arbeit sehr wohl in mehre Abschnitte zerlegen, deren erster sich bis auf den Wiederverschluss der Kaisergräber zu erstrecken hätte.

Das vorgeschlagene Vorgehen dürfte auch mit der Pietät gegen die Todten wohl vereinbar sein. Ist doch, nachdem die schmucklosen ursprünglich über den Grabkammern vorhandenen Denkmale längst zerstört und die Gräber erbrochen und entweiht wurden, der Dom selbst das eigentliche Kaiser-Grabmal. —

Möchten diese Zeilen dazu beitragen, dass noch in letzter Stunde — denn bereits am 16. August sollen die Arbeiten beginnen — auch den Pflichten genügt werde, welche die Nation diesem einzig dastehenden Grabmal gegenüber hat.

W. Meyer (Schwartau).

## Vermischtes.

**Schiffsverkehr in Bayonne.** Der im Golf von Biscaya liegende französische Hafenplatz Bayonne hat seit 50 Jahren eine Steigerung seines Verkehrs auf das 10fache erfahren und in den letzten 10 Jahren hat sich die Grösse des Verkehrs verdoppelt. Es beliefen sich die ein- und ausgehenden Waaren 1848 auf 80 000 t, 1878 auf 136 000 t, 1888 auf 466 000 t, 1899 auf 839 000 t. Die mittlere Schiffsladung betrug 1858 nur 60 t, 1878 142 t, 1888 schon 344 t, 1899 612 t. Dieser Erfolg ist den Verbesserungen an der Mündung des Flusses Adour zuzuschreiben, welche gestatten, dass nunmehr Dampfer von 75–80 m Länge, 10–11 m Breite und 5,5–6 m Tiefgang verkehren können, welche 1800 bis 2000 t Ladung zu fassen vermögen. Ausnahmsweise fahren Schiffe mit 3500 t Ladung und 6,6 m Tiefgang ein, welche 90 m lang sind.

Die ausgeführten Verbesserungen bezweckten die Regulirung des Flussbettes, die Beseitigung der Sandbänke vor der Flussmündung sowie die Bezeichnung und Fest-

stellung des Einfahrtsweges. Die Tiefe der Einfahrt betrug 1895 nur 3,26 m, sie ist heute bei niedrigster Ebbe stets noch 5 m und steigt bei Fluth bis auf 7–8 m. Das letztere Ergebniss ist besonders Längswerken und Baggerungen zu verdanken. Dementsprechend sind auch die sonstigen Hafeneinrichtungen verbessert worden.

Vorstehende Notizen sind auf der Weltausstellung in Paris einem Hafenmodell beigegeben und zwar erfreulicher Weise nicht blos in französischer und englischer Sprache, sondern auch deutsch. —

**Fugendichter Fussboden.** Unter No. 110 650 ist Hr. Rehberg in Langfuhr bei Danzig nach Mittheilung des Patentbüreaus Heimann & Co. in Oppeln ein deutsches Reichspatent auf Herstellung eines Fussbodens mit dauernd dichtschliessenden Fugen ertheilt worden. Dieser Fussboden besteht aus zwei in gleicher Richtung verlegten Dielenlagen, deren untere die Fugen der oberen deckt, während Holzschrauben beide Lagen zu einer einzigen



Platte verbinden, die sich frei auf den Lagerhölzern bewegen kann. Durch die Scheuerleisten am Rande und dazwischen durch besondere, die seitliche Bewegung der Platte nicht behindernde Befestigungsmittel wird die Platte in ebener Lage auf den Lagerhölzern festgehalten. Dass durch diese Anordnung, da beide Lagen der Dielung in gleichem Sinne schwinden, dem Klaffen der Fugen in wirksamer Weise vorgebeugt werden kann, ist anzunehmen; im übrigen wird sich die Brauchbarkeit aber erst bei der wirklichen Benutzung erweisen, wobei namentlich auch die Kostenfrage mitsprechen wird.

**Anliegerbeiträge.** Landgerichtsrath Schmieding wurde als Eigenthümer des in Dortmund, Elisabethstrasse 17, Ecke der Gutenbergstrasse, belegenen Hausgrundstücks zu den Strassenbaukosten der Gutenbergstrasse herangezogen, nachdem er die nach dieser belegene Veranda angebaut hatte. Er erhob gegen die Heranziehung nach fruchtlosem Einspruch Klage. Der vierte Senat des Ober-Verwaltungsgerichts wies sie in letzter Instanz durch Entscheidung vom 17. Mai 1900 ab.

Der Gerichtshof sah alle Voraussetzungen für die Forderung der Anliegerbeiträge als gegeben an. Die Ausführung der Veranda in ihrer jetzigen Gestalt sei als das Errichten eines Gebäudes im Sinne des § 15 des Fluchtliniengesetzes vom 2. Juli 1875 anzusehen. Ferner sei die Gutenbergstrasse bei dem Inkrafttreten des Ortsstatuts von 1876, durch das die Stadtgemeinde sich die Vortheile aus dem § 15 sichern wollte, noch keine städtische Strasse gewesen. Endlich sei der Verandabau an der Gutenbergstrasse errichtet. Er trete bis auf 0,60 m an diese Strasse heran und habe Fenster, die noch nicht 2 m von ihr entfernt seien. Mit dieser Gestalt habe er nach den Bestimmungen der Baupolizeiordnung nur unter der Voraussetzung errichtet werden können, dass er an einer öffentlichen Strasse stehe. Wenn der Kläger hervorgehoben habe, die Fenster der Veranda seien nur aus Schönheitsrücksichten, nicht um den Räumen Licht und Luft von der Gutenbergstrasse zuzuführen, angelegt worden, so könne darauf kein Gewicht gelegt werden. Nicht das könne maassgebend sein, ob der Kläger die Fenster vielleicht hätte entbehren können; entscheiden müsse vielmehr lediglich, wie der Bau ausgeführt sei. Und thatsächlich erhielten die Räume Licht und Luft durch jene Fenster nach der Gutenbergstrasse. Dabei sei noch bemerkt, dass die Baupolizei ausweislich der vorgelegten Akten bei Prüfung des Baues gerade das Bestehen der Gutenbergstrasse berücksichtigt und die vom Kläger betonte schiefe Lage des Gebäudes zu der Strassenlinie mit Rücksicht auf die besonderen Verhältnisse nachgelassen habe. (IV. 827).

L. K.

### Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb für Entwürfe zu einem Restaurations-Gebäude an der Barmer Thalsperre im Herbringhauerbach-Thale ist unter den Lehrern der dortigen Baugewerkschule, der Kunstgewerbeschule und den Privatarchitekten Barmens eröffnet worden. Für 3 Preise sind die Beträge von 500 M., 300 M. und 200 M. ausgesetzt. Dem Preisgericht gehören die Hrn. Stadtverordn. Bauunternehmer Herm. Frese sen. und Stadtrth. Schülke in Barmen sowie Hr. Stadtrth. Heimann in Köln an.

Zu dem Preisausschreiben für Entwurfs-Skizzen zu einem Oberlandesgerichts-Gebäude in Colmar (Ober-Elsass), das wir auf S. 384 angekündigt haben, tragen wir noch nach, dass es um einen alleseitig frei stehenden, ein Untergeschoss, Erdgeschoss und 1. Obergeschoss umfassenden Bau sich handelt, der im Aeusseren aus weissgrauem oder rothem Vogesensandstein zu errichten ist und für den bei einem Einheitspreise von 26 M. für 1 cbm umbauten Raumes 800 000 M. zur Verfügung stehen. Der Stil des Gebäudes soll in keinem Falle gothisch sein; im übrigen ist er der Wahl der Bewerber frei gegeben. Verlangt werden 3 Grundrisse und je 2 Ansichten und Schnitte in 1:200; eine perspektivische Ansicht kann beigelegt werden, ist jedoch nicht Bedingung. Das Ministerium für Elsass-Lothringen behält sich vor, die Aufstellung des endgiltigen Entwurfes und die Lieferung der Arbeitszeichnungen einem der preisgekrönten Bewerber aufgrund der Hamburger Norm zu übertragen, ohne jedoch in dieser Beziehung eine bindende Verpflichtung einzugehen.

Das Preisausschreiben für Entwürfe zu einer höheren Mädchenschule in Bartenstein O. P. (S. 364), dessen Wortlaut erst jetzt zu unserer Kenntniss gelangt ist, betrifft eine verhältnissmässig einfache Aufgabe, da für das zu entwerfende Gebäude nur 80 000 bis höchstens 100 000 M. zur Verfügung stehen und ebenso die Lage der von Nach-

bargrundstücken eingeschlossenen, nur 24 m breiten Baustelle eine malerische Gestaltung desselben nicht begünstigt. Erwünscht wäre es bei dieser Lage gewesen, den Bewerbern eine photographische Ansicht der Strasse zugänglich zu machen. Die Bedingungen des Wettbewerbes (Zeichnungen in 1:100 und ein Kostenüberschlag, dem Einheitspreise für die Haupt-Baumaterialien, sowie die Arbeiterlöhne zugrunde zu legen sind) erscheinen etwas schwerfällig. Dem Preisgericht ist das Recht beigelegt, die für Preise ausgesetzte Gesamt-Summe von 1800 M. nach seinem Ermessen auch anders, als in der Ankündigung angegeben, zu vertheilen. Der Ankauf weiterer Arbeiten zum Preise von je 200 M. ist vorbehalten; ein Anrecht auf Betheiligung an der Ausführung ist den preisgekrönten Bewerbern nicht zugestanden.

Zu der Entscheidung des Preisgerichts über den Wettbewerb der Entwürfe zu dem Schiller-Museum in Marbach a. N. (S. 395) erhalten wir aus Stuttgart einen Artikel, den Hr. Baudirektor a. D. Bok im „Schwäb. Merkur“ veröffentlicht hat und in welchem jene Entscheidung lebhaft bekämpft wird. Der Hr. Verfasser eifert dagegen, dass für ein nationales Denkmal zu Ehren des Dichters, der sein ganzes Leben lang den Schein und die Lüge verschmäht, der alle seine Kräfte eingesetzt hat, um dem Wahren, Reinen, Edlen und Keuschen zum Siege zu verhelfen, ein Stil gewählt werden solle, der hierzu im geraden Gegensatz stehe: die Bauweise des verdorbenen üppigen Hoflebens des 18. Jahrhunderts, der Stil des Imperialismus und Byzantinismus. Dass Schillers Jugendzeit in diese Periode falle, könne unmöglich maassgebend sein, da er mit dem Hofleben dieser Zeit nichts gemein gehabt habe. Für ein Museum zur Erinnerung an den klassischen Dichter könne allein der klassische Stil, könnten einzig die reinsten und edelsten Formen griechischer Bauweise, wie sie König Ludwig von Bayern für seine Walhalla gewählt habe, zur Anwendung kommen.

Indem wir von diesen Darlegungen Kenntniss nehmen, ohne auf die Kritik, welche Hr. Bok den 3 preisgekrönten Arbeiten im einzelnen widmet, näher einzugehen, wollen wir nicht verschweigen, dass wir den Standpunkt des Verfassers zwar würdigen aber nicht theilen. Die Zeiten, in denen man die Stilformen verschiedener Zeitabschnitte mit dem Kulturleben ihrer Entstehungszeit derart in Verbindung brachte, dass man seine Antipathie gegen das letztere auch auf jene übertrug (was hat August Reichen-sperger nicht gegen die Unsittlichkeit der Renaissance gewettert!) sind unwiderruflich vorüber — ebenso vorüber, wie die Zeiten, in denen man für die Standbilder von Fürsten und Helden allein das Kostüm der römischen Kaiserzeit für erlaubt hielt. Nicht welcher Stil zur Lösung einer Aufgabe gewählt worden ist, sondern wie diese Lösung beschaffen ist, giebt den Ausschlag.

### Personal-Nachrichten.

**Baden.** Der Reg.-Bmstr. Abele in Rastatt ist nach Durlach versetzt.

**Bayern.** Dem Gen.-Dir. der Staatseisenb. Ritter v. Ebermayer in München ist das Grosskreuz des kais. österr. Franz-Josef-Ordens verliehen. —

**Preussen.** Dem der kais. Botschaft in London zugetheilten Reg.-Bmstr. Muthesius und dem Kr.-Bauinsp. Brth. Jungfer in Hirschberg ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. dem Ing.- und Gen.-Dir. der Allgem. Electricitäts-Gesellsch. Rathenau in Berlin ist der Charakter als Geh. Brth. verliehen.

**Sachsen.** Die Reg.-Bfhr. Alfr. Thiele u. Herm. Wäglert in Dresden sind zu Reg.-Bmstrn. bei den Staatseisenb. ernannt.

**Schwarzburg-Sondershausen.** Der fürstl. Bmstr. Dietz in Sondershausen ist z. Bauinsp. und der fürstl. Baukondukt. Most in Sondershausen z. Bmstr. ernannt.

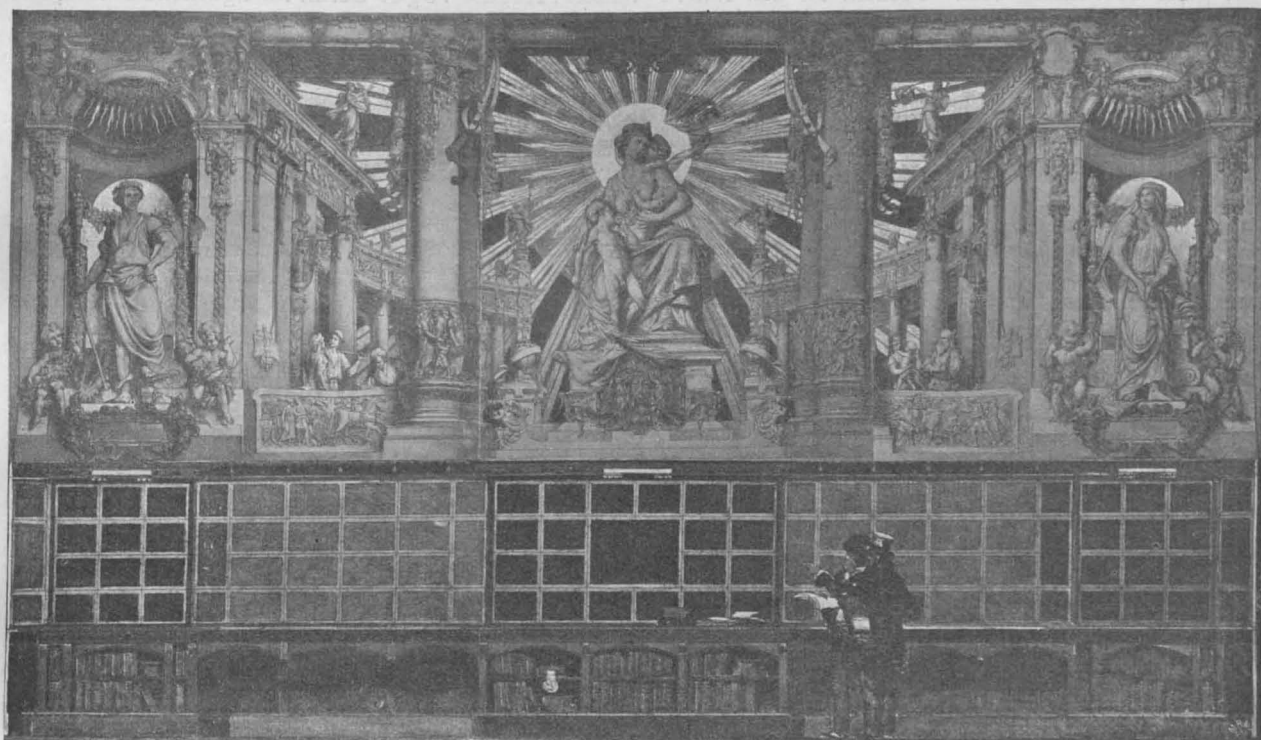
### Brief- und Fragekasten.

**Berichtigung.** Wie uns nachträglich zu dem Artikel in No. 64 über die Versorgung der Weltausstellung in Paris mit Kraft und Licht mitgeteilt wird, ist die Eisenkonstruktion des grossen Kranhens in der Maschinenhalle der fremden Nationen zwar von der Firma Steffens & Nölle ausgeführt, der Entwurf derselben aber von dem Ingenieur Heinrich Barth, Berlin, im Auftrage der Firma Flohr aufgestellt worden.

**Hrn. T. K. in D.** Zu der Anfrage in No. 62, betreffend die Trockenlegung von Kellerräumen nennen sich uns die Firmen Jul. Donath & Co., Berlin N., Garten-Str. 167/168, Helff & Heinemann, Köln a. Rh., Heumenrücken-Str. 46 und die Braunschweig-Vorwohler Asphalt-Fabrik Spindler & Co., Braunschweig, Wenden-masch-Str. 3.

**Inhalt:** Von der deutschen Bauausstellung in Dresden, II. — Die Eröffnung der Kaisergräber im Dom zu Speier. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.



Abtheilung für soziale Wohlfahrtspflege im deutschen Hause. Arch.: B. Schaeede-Berlin.

## Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

### VI. Die Völker-Strasse.

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 404 und 405.)



er, von den Kunstpalästen kommend, die Alexander-Brücke überschritten hat, gelangt gleich zur Rechten in die Völker-Strasse. Sie zieht sich am linken Ufer der Seine zwischen der Invaliden- und der Alma-Brücke hin. In ihr interessiert uns zunächst das deutsche Haus oder das „Repräsentations-Gebäude des Reiches“, wie es im amtlichen Katalog genannt wird. Derselbe enthält glücklicherweise nichts über die Vorgeschichte des Hauses, mit welcher ein bedauerliches Stück büreaukratischer Unentschlossenheit und mangelnder Festigkeit enthüllt würde. Es lebt noch in frischer Erinnerung, dass zur Erlangung von Entwürfen für das deutsche Haus ein engerer Wettbewerb unter einer Anzahl auserwählter Architekten stattgefunden hat. Warum in einer Angelegenheit, die das Reich betraf, nicht auch sämtliche Architekten des Reiches zur Mitarbeit eingeladen wurden, ist das Geheimniss jener namenlosen Kommission, die dem Reichskommissar als Beratherin zurseite gestanden hat und seine Entschliessungen beeinflusst haben soll, von welcher aber nicht bekannt ist, in welchem Umfange sie für diese Art von Repräsentation des Deutschen Reiches zur Verantwortung gezogen werden kann. An dem erwähnten Wettbewerb waren, soweit die Arbeiten zu unserer Kenntniss gelangt sind, noch die Hrn. Hofmann in Darmstadt und v. Thiersch in München mit Entwürfen betheiligt, die in hervorragender Weise künstlerischen Feinsinn mit deutschem Nationalgefühl vereinigten. Man wählte keinen von beiden, sondern infolge irgendwelcher nicht an die Oberfläche getretener Einflüsse einen Entwurf des Hrn. kaiserl. Postbauinspektors Johannes Radke, der, bei allem Verdienste an sich, doch nicht mit den genannten Entwürfen auf eine Stufe gestellt werden konnte und auch keineswegs in der Lage war, den Stand der deutschen Baukunst der Jahrhundertwende zu repräsentiren. Das liess sich schon im Entwurf erkennen und das hat die Ausführung leider bestätigt.

Das deutsche Haus, wie es heute in der Völker-Strasse steht, giebt also weder ein zutreffendes Bild von der Entwicklung der deutschen Architektur unserer Zeit, noch ist es das im amtlichen Katalog genannte „Repräsentationsgebäude des Reiches“, d. h. der Ausdruck dessen, was das Reich an künstlerischem Vermögen in architektonischer Beziehung in unseren Tagen aufzuweisen hat. Es ist allerdings kaum nöthig, diesen Umstand besonders



zu betonen, denn die Franzosen sind heute mit deutscher Kultur zu vertraut, um nicht zu wissen, wo die Brennpunkte deutscher künstlerischer Thätigkeit und welches die Werke sind, die aus ihnen hervorgehen. Aber den anderen Völkern gegenüber, welchen deutsches Wesen, deutsche Kultur und Kunst nicht so bekannt sind, wie den im engsten Wettbewerb mit uns stehenden Franzosen, dürfte eine solche Feststellung nicht ganz überflüssig sein. Freilich ist das Innere des deutschen Hauses zu trennen von seinem Aeusseren: zwischen beiden gähnt infolge der Mitarbeit hervorragender künstlerischer Kräfte eine tiefe Kluft, wenngleich auch im Inneren nicht allenthalben der Grundsatz verfolgt wurde, dass für eine Repräsentation des deutschen Reiches in seiner heutigen Entwicklung in dem hervorragenden Mittelpunkt europäischer künstlerischer Arbeit das Beste gerade gut genug war, in den Kampf geschickt zu werden.

Von dem deutschen Hause an und für sich geben der nebenstehende Grundriss und die Ansicht auf S. 405 eine annähernde Vorstellung. Dem amtlichen Katalog entnehmen wir, dass sich das Haus auf einer Grundfläche von 700<sup>qm</sup> erhebt, im First bis zu 37<sup>m</sup> und im Thurm bis zu 75<sup>m</sup> Höhe ansteigt. Um eine Treppenhalle von 16<sup>m</sup> lichter Höhe liegen im Erdgeschoss ein Saal für die Sammelausstellung der Photographie und Räume für das deutsche Buchgewerbe, im Obergeschoss ein Saal für die Ausstellung der sozialen Wohlfahrtspflege, Räume für eine buchgewerbliche Ausstellung und die Räume mit den Kunstwerken des XVIII. Jahrhunderts aus dem Besitz Sr. Maj. des Kaisers. Im Untergeschoss befinden sich die Sammelausstellung des deutschen Weinbaues und das deutsche Wein-Restaurant.

Für die Formensprache des Aeusseren bestand die Vorschrift der Anwendung eines landeseigenenthümlichen Stiles. Der Erbauer wählte die deutsche Renaissance süddeutscher Färbung, im einzelnen mit viel Verdienst durchgeführt, im ganzen aber doch selbst für einen Weltjahrmarkt zu sehr zusammengestellt und zu wenig zurückhaltend. Ein grosser Theil der letzteren Eigenschaft ist auf die „umfassende“ Thätigkeit des Hrn. Malers R. Böhl-land zurückzuführen, der unter Zuhilfenahme eines bescheidenen badi- schen Dichtertalentes den Fassaden eine solche Menge farbiger Darstellungen aufgemalt und Schriftbänder aufgezeichnet hat, dass sie schreit wie ein Ruppiner Bilderbogen und beredt ist wie eine Tischrede. Wir finden da das ganze Zukunfts-Programm für die Reichsentwicklung. Dabei ist wiederum anzuerkennen, dass auch die Malereien im einzelnen oft von grosser Schönheit und trefflicher künstlerischer Empfindung sind; es fehlte aber die beherrschende Faust, die dem Ueberschwange in die Zügel fiel.

Die schon genannte deutsche Weinausstellung und das Restaurant im Untergeschoss haben ihre künstlerische Ausbildung in sehr verdienstvoller und feiner Weise durch Bruno Möhring-Berlin erhalten. Dieses gleiche Verdienst hat sich Bernhard Schae-der-Berlin durch die Ausstattung des Saales für soziale Wohlfahrtspflege erworben, aus dem wir in der Kopf- leiste dieser Nummer einen reichen figürlichen Wand- fries und in der Kopfleiste der nächsten Nummer Ent-würfe zu Glasgemälden wiedergeben. Es würde im

übrigen zu weit führen, alle die technischen und künst-lerischen Mitarbeiter zu nennen, die an der Errichtung des Hauses mitgewirkt haben. Es seien nur erwähnt: Phil. Holzmann & Co. in Frankfurt a. M. für die Bau- arbeiten; die Akt.-Ges. für Marmorindustrie Kiefer für Treppen und Fussboden der Haupthalle; Prof. Gussmann-Berlin für die Wandgemälde der Treppen- halle; A. Lüthi-Frankfurt a. M. für das grosse Glas- fenster; August Vogel-Berlin für figürliche Darstellun- gen dieser Halle.

Das am Beginne der Völkerstrasse stehende Haus Italiens ist ein Auszug aus den architektonischen Meisterwerken der apenninischen Halbinsel; die goldenen Kuppeln entlehnt es der Markuskirche, seine Zinnen den Prokuratoren-Palästen, die Portale von der Certosa bei Pavia, die gothischen Fensterrosen seinen Domen, die Giebel dem Dogenpalast. Das

Innere enthält lediglich magazin- artige Verkaufsräume; hier blühen die keramischen Künste des Landes.

Ihm reiht sich das türkische Haus an. In dem kuppelübertagten Aeusseren verräth sich nicht viel nationale Empfindung; innen aber Teppiche, nichts als Teppiche.

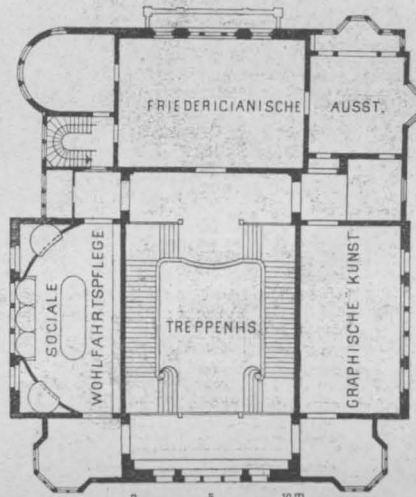
Eine pathetische Sprache spricht das Haus der Vereinigten Staa- ten. Es entlehnt dem Kapitol in Washington die Kuppel, öffnet sich mit einem triumphbogenartigen, mit einem Viergespann bekrönten Ein- gang, schickt Washington hoch zu Ross voraus, ist aber im übrigen trocken und kalt, aussen wie innen.

Ein reizvolles Bauwerk im Stile des Wiener Barock ist das öster- reichische Haus (Arch.: Bau- mann) mit seinen reichen Thoren und seinem lebhaft bewegten Treppenhause. Wir geben statt aller Beschreibung eine Abbildung mit Grundriss. Es enthält im Inneren die Ausstellung der böhmischen Bäder, einen Raum der Stadt Wien, ein Fürstenzimmer, eine kleine Kunstaussstellung usw. — alles sorgfältig und feingewählt. Die Schlösser Belvedere und Schön- brunn in Wien, sowie die Barock- bauten Salzburgs, namentlich das Schloss Mirabell, waren die reichen Quellen für die Formensprache des Hauses.

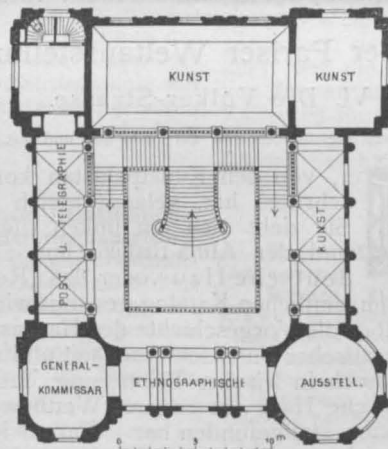
Das unter eigener Verwaltung stehende Bosnien hat die Aus- stellung mit einem interessanten Ge- bäude beschenkt, das halb Land- haus, halb orientalischer Feudal- sitz, schlicht und natürlich zwischen der Ueberkultur seiner Nachbarn steht. Das Innere ist ein bosnisch-herzegowinisches Museum. Unsere Abbildung giebt einen guten Eindruck des schlichten Bauwerkes.

Mit starkem Accent rückt Ungarn in die Völker- strasse ein. Sein Haus (Architekten: Balint, Jambor und Fittler) vereinigt in seinem Aeusseren Theile der Abteikirche von Jaak, welche die Prämonstratenser im XIII. Jahrh. errichteten, den 40<sup>m</sup> hohen Thurm des Schlosses von Kormoczbanya, die Fassade des Schlosses Vajda-Hunyad der Familie des Mathias Corvinus, den Chor der Kapelle von Csotortokhely, Theile der Kapelle von Sankt Michel von Kassa, die Fassade des Stadthauses von Locse und des Hauses Rakoczy in Eperies. Die um einen offenen Hof gruppierten Säle enthalten die Prunkstücke der historischen Vergangen- heit des Landes. Bei aller Mischung bewahrt das Haus doch eine gewisse Einheitlichkeit.

(Schluss folgt.)



Das deutsche Haus.



Das österreichische Haus.



## Die Eröffnung der Pariser Stadtbahn.

(Chemin de fer métropolitain de Paris.)

Der Weltausstellung von 1900 verdankt es die Stadt Paris in erster Linie, dass endlich den seit mehr als 40 Jahren schwebenden Erwägungen über die Anlage von dem Ortsverkehr dienenden, die Stadt nach verschiedenen Richtungen durchquerenden Bahnen ein Ende gemacht und der seit mehr als 20 Jahren zwischen Regierung und Stadtverwaltung bestehende Streit über Art und Ausführung dieser Bahnen geschlichtet wurde. Die Stadtverwaltung hat in diesem Kampfe der Meinungen schliesslich Recht behalten und es ist ihr durch Gesetz vom 30. März 1898 die Ausführung eines Netzes von Stadtbahnen mit elektrischem Betriebe gestattet worden, das ausschliesslich dem Personenverkehr, und zwar nur dem städtischen Verkehre dient. In der ausdrücklichen Absicht, erhebliche wirthschaftliche Verschiebungen zugunsten der Vororte zu vermeiden, ist nämlich das Profil der hauptsächlich als Untergrundbahn auszuführenden Stadtbahn, trotzdem die Bahn normale Spurweite erhalten hat, so klein bemessen, dass die Ueberführung der Betriebsmittel der Vorort- und Fernbahnen auf die Stadtbahnlinien auf alle Fälle ausgeschlossen ist. Für die Stadtbahn erwächst hieraus unzweifelhaft der Vortheil, dass sie sich in Anlage und Betrieb ausschliesslich nach den Bedürfnissen des Ortsverkehrs richten kann, der nachgerade dringend besserer und schnellerer Verkehrsmittel bedurfte, als sie in dem schwerfälligen Omnibus- und dem mangelhaft entwickelten Strassenbahn-Verkehr bisher geboten wurden. Andererseits berühren die Stadtbahnlinien die Hauptbahnhöfe und die Gürtellinien an verschiedenen Punkten, so dass mit Umsteigen ein Uebergang auf die Vorort- und Fernbahnen in nicht allzu unbequemer Weise ermöglicht ist. Es erscheint daher zum mindesten zweifelhaft, ob der Stadtverwaltung aus dieser Abschliessung ihres Netzes gegen den Durchgangsverkehr ein Vorwurf gemacht werden kann.

Durch das obengenannte Gesetz ist der Stadt Paris die Ausführung von 6 Linien mit zusammen rd. 65 km einschl. der im Interesse des Betriebes nöthwendigen Verbindungen zwischen denselben, gestattet. Von diesen 6 Linien sind 3 mit zusammen 42 km von der Stadtgemeinde bis zum 30. März 1905 unbedingt auszuführen, während der Ausbau des Restes bis zu einem bestimmten Zeitpunkt frei steht. Dieses zuerst auszuführende Netz umfasst:

1. Die Ost-West-Linie von der Porte de Vincennes bis zur Porte Dauphine, deren beide Endstationen dicht neben der Gürtelbahn liegen, während die Bahn am rechten Seine-Ufer entlang die wichtigsten Stadttheile und das Hauptverkehrs-Zentrum durchzieht.

2. Eine Ringlinie im Zuge der äusseren Boulevards, welche etwa auf  $\frac{1}{6}$  ihrer Länge als offene Bahn geführt werden kann.

3. Eine Linie von der Porte Maillot, ebenfalls dicht an der Gürtelbahn, bis Ménilmontant, d. h. zum Kirchhof Père Lachaise, die z. Th. mit der ersten parallel läuft.

Von Wichtigkeit ist dann noch eine Nord-Süd-Linie von der Porte de Clignancourt nach der Porte d'Orléans.

Zum Ausbau der ersten 3 Linien hat die Stadtverwaltung eine Anleihe von 92 Mill. Mark aufgenommen. Sie hat davon den Bau der ganzen Bahnanlagen einschliesslich der Stationen, jedoch ausschliesslich der Zugänge zu den Stationen von der Strasse her zu bezahlen. Diese, sowie den Oberbau, die Betriebsmittel, die Kraftzentren, die Wagenschuppen und Werkstätten hat die Gesellschaft des „Chemin de fer métropolitain de Paris“, welcher der Betrieb auf 35 Jahre verpachtet ist, auf eigene Kosten herzustellen. Der Gesellschaft sind dabei sehr erhebliche Pflichten hinsichtlich der Wohlfahrt, der Kranken- und Unfallversicherung ihrer Arbeiter auferlegt. Der Preis ist für die Fahrt nach jeder beliebigen Richtung und Entfernung auf 15 Centimes in der II. Klasse, 25 C. in der I. Kl. festgesetzt. Davon sind je 5 bzw. 10 Centimes an die Stadtgemeinde zu zahlen, Abgaben, die mit der Zunahme des Verkehrs wachsen bis 5,5 und 10,5 Centimes. Bei letzterer Summe ist ein Verkehr von 190 Mill. beförderten Personen im Jahre zugrunde gelegt.

Bei völligem Ausbau der 6 bezeichneten Linien und zweier weiterer event. auszuführender Nebenlinien wächst die Länge des Gesamtnetzes auf 78 km, der Gesamtkostenaufwand für die Stadt auf 185,6 Mill. M., d. h. im Mittel 2,4 Mill. M. für 1 km, während die Gesellschaft nach Schätzung noch etwa 640 000 M. für 1 km selbst aufzuwenden hätte.

Mit Rücksicht auf die Wichtigkeit der Ost-Westlinie für den Stadtverkehr überhaupt und die Weltausstellung im besonderen hat man diese Linie zuerst in Angriff ge-

nommen einschl. des Ansatzes der Ringlinie von der Place de l'Étoile nach dem Trocadéro und der 3. Linie nach der Porte Maillot. Die Arbeiten wurden theils mit dem Schilde, theils, wo die Lieferfristen für dasselbe zu lang waren, im gewöhnlichen Tunnelbetriebe mit Holzausbau theils auch durch Aufgraben von der Strassenoberfläche her so energisch gefördert, dass nach 2jähriger Bauzeit bereits die Strecke Porte de Vincennes bis Porte Maillot mit einer Gesamtlänge von 10,6 km, wenn auch zunächst nur mit wenigen Zwischenstationen und mit Zügen in 10 Minuten Abstand am 19. Juli eröffnet werden konnte. Eine wesentliche Erleichterung für die Ausführung bildete dabei allerdings die Nähe der Seine, welche die Herstellung von Seitenstollen bis zum Seine-Ufer und die unmittelbare Verladung der gelösten Bodenmassen in Kähnen auf längere Strecken hin gestattete.

Auf die Führung dieser Hauptlinie und der übrigen Linien soll im einzelnen jetzt nicht weiter eingegangen werden, da ausführlichere Mittheilungen mit Beigabe von Plänen und Zeichnungen über dieses technisch ausserordentlich interessante, für die Verkehrsentwicklung der Stadt Paris hochbedeutsame Werk vorbehalten bleiben.

Hervorgehoben sei nur, dass die jetzt ausgeführte Linie sich durchweg als Untergrundbahn in der Mitte breiter, durchgehender Strassenzüge hinzieht und nur an dem Bastillen-Platz über dem Kanal St. Martin auf eine kurze Strecke ans Tageslicht tritt. Die Strecke ist in der Hauptsache geradlinig, nur bei der Ueberschreitung der Plätze sind Kurven eingelegt, deren Halbmesser bis auf 50 m herabsinken. Die Endstationen an der Porte de Vincennes und der Porte Maillot sind schleifenförmig ausgebildet mit einem Halbmesser von nur 30 m. Diese Krümmung wird aber nur von leeren Zügen mit geringer Geschwindigkeit durchfahren, während im übrigen eine Fahrgeschwindigkeit von 30 km in der Stunde vorgesehen ist.

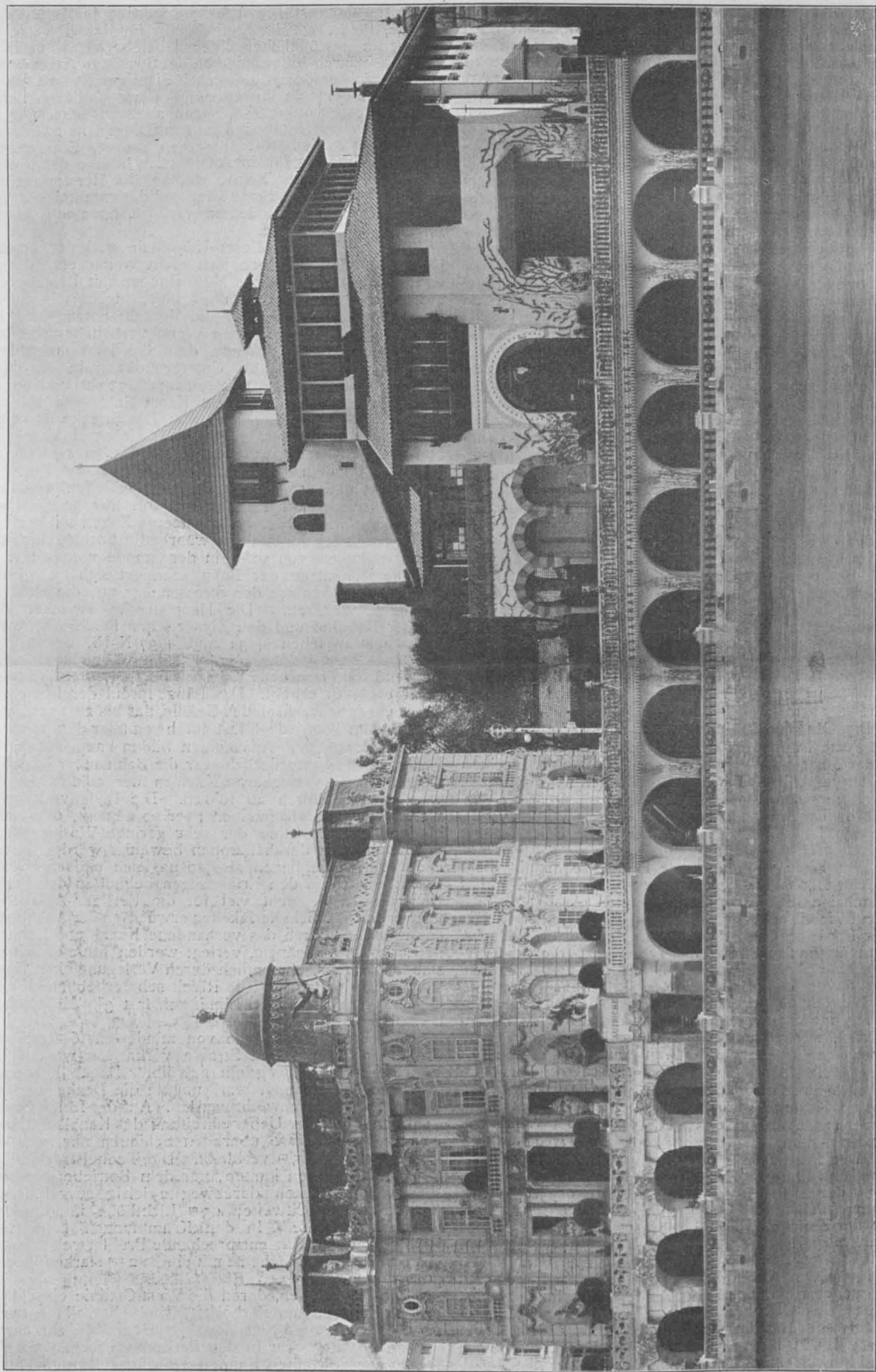
Die Höhenlage der Bahn schmiegt sich im wesentlichen der Höhenlage der Strassenzüge an, die nicht unerheblich wechselt. Die Hauptstrecke zwischen dem Lyoner Bahnhof und den Elyseeischen Feldern schwankt zwar nur zwischen +33 und +37 N.-N., der östliche Endpunkt liegt jedoch auf +45, der westliche auf +42, während die Place de l'Étoile sich bis +57, der Trocadéro sogar bis +61 erhebt. Das Längenprofil der Bahn zeigt daher ein sehr wechselndes Gefälle, das bis zu 1:25 steigt. Das Plenum liegt jedoch fast durchweg über dem mittleren Seinerwasserstande. Ausnahmen bilden hauptsächlich die Punkte, wo es erforderlich war die Bahn unter bestehenden und nicht verlegbaren Kanälen der städtischen Entwässerung hindurch zu führen. Die Bodenverhältnisse waren dabei im allgemeinen aber so günstig, dass selbst in den tiefsten Stellen der sehr geringe Wasserzudrang mit Leichtigkeit durch Pumpen bewältigt werden konnte. Die Verhältnisse liegen also so ungleich einfacher als in Berlin, dass von den Erfahrungen beim Bau der Pariser Untergrundbahn nicht viel für die Berliner Anlagen zu verwerthen ist. Schwierigkeiten erwuchsen der Ausführung hauptsächlich durch das vorhandene Kanal- und Leitungnetz, das, wo angängig, verlegt werden musste. Es entstanden hieraus, namentlich durch Verlegung eines Hauptkanales in der langen Rue Rivoli sehr erhebliche Kosten, die sich für die erste Linie auf fast  $3\frac{3}{4}$  Millionen M. belaufen.

Wo die nöthige Höhe von mindestens 6 m zwischen Schienenoberkante und Strasse vorhanden war, ist das Tunnelprofil durchweg mit gewölbter Decke hergestellt, wo die Höhe knapper war, musste die Decke zwischen eisernen Trägern gewölbt werden. Auf der freien Strecke ist das nur bei der Ueberschreitung des Kanals St. Martin einmal der Fall, wo über den Schienen nur noch eine Lichthöhe von 3,5 m verbleibt. Die Tunnelstrecken sind mit Ausnahme von kurzen, nur dem Betriebe dienenden Verbindungsstrecken durchweg 2gleisig ausgeführt mit 7,1 m grösster Lichtweite, 4,5 m Lichthöhe in Mitte über Schienenoberkante. In den Krümmungen unter 100 m Halbmesser tritt eine entsprechende Profilerweiterung ein. Die innere Tunnelfläche ist mit einem 2 cm starken Zementputz versehen.

Die Haltestellen, deren die West-Ostlinie einschl. der beiden Endstationen 18 besitzt, sind ebenfalls entweder gewölbt, wo über S.O. noch 7 m Höhe bis zur Strasse vorhanden sind, oder in den flacheren Strecken mit einer Decke aus gewölbten Kappen zwischen eisernen Trägern versehen. Sie haben im ersteren Falle bei der gewöhnlichen Form mit 2 je 4 m breiten seitlichen Bahnsteigen 14,14 m, im zweiten nur 13,5 m Lichtweite. Ihre Länge beträgt 75 m. Die Bahnsteige liegen 0,85 m über Schienen-Oberkante und

noch 0,25 m unter dem Fussboden des Wagenkastens. Die Wände und Decken der Haltestellen sind mit weissen Porzellansteinen verkleidet und mit elektrischen Glüh-

eine einläufige Treppe, die zunächst zu einem Vorraum mit den Billetschaltern führt. Von dort steigt man auf je einem weiteren Laufe rechts und links zu den ge-



Von der Völker-Strasse der Pariser Weltausstellung im Jahre 1900.

Das österreichische Haus (Arch. Baumann).

Das bosnische Haus.

lampen erleuchtet. Zu den Stationen mit gerader Decke ist die Beleuchtung noch durch Bogenlampen verstärkt. Zutritt zu den Stationen gewährt von der Strasse her

trennten Bahnsteigen herab. Die Treppen sind meist ganz offen, nur mit einfachem Gitter umzogen. Nur an hervorragenden Stellen werden leichte, in Eisen und Glas aus-



geführte Hallen darüber aufgestellt, deren architektonische Ausbildung in modernster Formensprache gehalten ist. Die Endstationen enthalten in jedem Zweige der Schleife

derer Weise ausgebildet. Wir werden hierauf noch später zurückkommen. Die Stationen machen im Inneren einen ausserordentlich weiträumigen, lichten und freundlichen



Von der Völker-Strasse der Pariser Weltausstellung im Jahre 1900.

Das deutsche Haus (Arch. Radke).

Das spanische Haus.

einen Mittelbahnsteig zwischen den beiden Gleisen. Ebenso sind die Abzweigungs-Bahnhöfe und namentlich der sehr interessante Knotenpunkt an der Place de l'Étoile in beson-

Eindruck trotz völliger Schmucklosigkeit. Auf der West-Ostlinie dürften inzwischen wohl alle Haltestellen in Betrieb genommen sein.



Der Oberbau der Stadtbahn ist ein ausserordentlich schwerer. Er besteht aus 15<sup>m</sup> langen, 52<sup>kg</sup> für 1<sup>m</sup> schweren Vignol-Schienen aus Stahl, die auf sehr dicht gelegten imprägnirten Buchenschwellen ruhen. Die Spur ist die normale. In 0,329<sup>m</sup> von der Axe der Aussenschiene liegt die Zuführungsschiene für den elektrischen Strom. Das Signalwesen ist nach dem amerikanischen Blocksystem „Hall“ ausgebildet mit einem Signal an jedem Stationsende und einem Zwischensignal auf der Strecke zwischen 2 Stationen. Die Züge lösen durch Taster die Signale beim Passiren selber aus.

Für den elektrischen Betrieb der Métropolitain wird am Quai de la Rapée eine Kraftzentrale gebaut, welche Gleichstrom von 600 Volt und Dreiphasenstrom von 5000 Volt und 25 Perioden erzeugt. Ein Theil des letzteren wird sofort in Gleichstrom umgewandelt, der andere nach einer Zwischenstation am Place de l'Étoile gesendet, wo er dann ebenfalls in Gleichstrom umgewandelt wird. Auf diese Weise sind 2 Stellen geschaffen, von denen aus das Netz mit Betriebskraft versorgt werden kann. Die Zentrale enthält 5 Dampfmaschinen mit zusammen 2600 Pf.-St. Einstweilen wird die Betriebskraft aus vorhandenen städtischen Zentralen entnommen.

Die Züge, welche auf der Métropolitain verkehren, setzen sich zurzeit aus 1 Motorwagen und 2 Anhängewagen zusammen. Die 100pferdigen Motoren können jedoch 3 solche Wagen ziehen. Der Motorwagen enthält gleichzeitig noch Abtheilungen II. Kl. Im übrigen enthalten die Anhängewagen entweder nur I. oder nur II. Kl. bis auf einige gemischte Wagen, die man jedoch wieder eingehen lassen will. Die Wagen besitzen 2,4<sup>m</sup> Breite, 3,3<sup>m</sup> Höhe und 9,85<sup>m</sup> grösste Länge (letzteres gilt für die Anhängewagen). An jedem Wagende ist in den Langseiten eine Schiebethür für Eingang bzw. Ausgang angeordnet. Schmale Thüren in den Kopfen dienen nur dem Zugpersonal als Durchgang in der Längsrichtung. In jedem Wagen sind etwa 30 Sitzplätze und 10 Steh-

plätze untergebracht. Es ist dann aber noch sehr reichlicher Raum vorhanden. Die Ausstattung der Wagen, die mit Westinghouse-Bremsen ausgestattet und mit 10 Glühlampen erleuchtet werden, ist eine gefällige, der Gang derselben ein sehr ruhiger, so dass die Fahrt auf der Untergrundbahn namentlich an heissen Sommertagen als sehr angenehm zu bezeichnen ist. Einstweilen fahren in jedem Wagen 2 Schaffner mit, welche die Thüren öffnen und schliessen und die Namen der Stationen ausrufen. Es ist das aber wohl nur als ein Uebergangs-Stadium anzusehen, ebenso wie es später bei dem beabsichtigten 2-Minutenverkehr kaum durchführbar sein wird, die Aus- und Eingangsthüren der Wagen stets nur nach einer Richtung benutzen zu lassen. Das Pariser Publikum ist ja allerdings durch das Nummernsystem im Omnibus- und Strassenbahn-Verkehr an musterhafte Ordnung gewöhnt; diese beiden Verkehrsmittel zeichnen sich aber auch dort durch alles andere als durch Schnelligkeit aus, so dass man bei dem Schnellbetrieb der Untergrundbahn wohl von der bisherigen Bevormundung des Publikums bald wird absehen müssen.

Die Verhandlungen über die Ausführung und den allgemeinen Plan der Stadtbahn wurden von den beiden Verwaltungs-Direktoren des städtischen Bauwesens Huet und DeFrance sowie dem Chef-Ingenieur Bienvenue geleitet, welcher letzterer die weitere Ausarbeitung der Pläne und die Oberleitung der Ausführung obliegt. Zu seiner Unterstützung dienen die Ingenieure Legouéz, Lauriol, Biette, Locher und Briot.

Von den Arbeiten führte die Stadt Paris ein Loos in eigener Regie aus, die übrigen Arbeiten wurden an Unternehmer vergeben. —

Vorstehende Mittheilungen sind, soweit sie nicht der eigenen Anschauung des Verfassers entstammen, einer Veröffentlichung von fachkundiger Seite in der „Revue Municipale“ vom 7. Juli d. J. entnommen.

Fr. E.

## Die Prüfung der natürlichen Baugesteine.

Die Untersuchungen, welche in der kgl. mech. techn. Versuchsanstalt zu Charlottenburg mit natürlichen Bausteinen vorgenommen werden, sind in neuerer Zeit mehrfach Gegenstand lebhafter Kritik seitens der Geologen geworden. Unmittelbaren Anlass hierzu boten die Ergebnisse der Prüfungen obiger Art, welche ebenso wie diejenigen anderer Baustoffgruppen in den „Mittheilungen aus den kgl. techn. Versuchsanstalten zu Berlin“ (Verlag J. Springer-Berlin) von Zeit zu Zeit bekannt gegeben und auf diese Weise weiteren Kreisen zugänglich gemacht werden. Diese Veröffentlichungen haben, soweit sie natürliche Steine betreffen, den Zweck, den Bruchstein-Industriellen und den Verbrauchern von Bausteinen, welche die Materialien auf ihre technisch verwertbaren Eigenschaften prüfen lassen, ein Mittel an die Hand zu geben, Gesteine mit anderen in derselben Weise untersuchten Steinen in Vergleich zu stellen und damit einen Maassstab für die Bewerthung des Materials zu gewinnen; sie entsprechen hierdurch einem vielseitig empfundenen und wohl verstandenen Bedürfniss.

Die Kritiker wenden sich vorzugsweise gegen die in der genannten Anstalt übliche Einteilung der Gesteine, die von Gottgetreu entlehnt, aus früheren Jahren übernommen ist, sowie gegen den Mangel einer petrographisch-geologischen Prüfung.

Bereits 1897 hatte Dr. Fiebelkorn<sup>1)</sup> gegen Gottgetreu's Einteilung der Gesteine Einwendungen erhoben und das Fehlen geeigneter Hilfseinrichtungen und Kräfte für die Vornahme wissenschaftlicher Gesteins-Untersuchungen in der Versuchsanstalt bemängelt.

Dr. Gürich befürwortete, in einem Vortrage, den er in der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur hielt<sup>2)</sup>, ebenfalls die wissenschaftliche Gesteinsbestimmung in der Versuchsanstalt, indem er betonte, wie verkehrt in vielen Fällen die von Laien (den Antragstellern, Steinbruchbesitzern) gegebenen Gesteinsbenennungen seien. Nach seiner Meinung muss sogar mit der technischen und petrographischen Untersuchung der Bausteine die geologische, die Untersuchung in der Natur, im Steinbruche Hand in Hand gehen. Derselbe Forscher unterzieht auch die üblichen mechanischen Prüfungsverfahren einer allerdings wenig einwandfreien Kritik, auf die weiter unten näher eingegangen werden soll.

Am eingehendsten und in sachlichster Form behandelt Dr. Leppla die Frage der Untersuchung der Baugesteine

in einem interessanten Aufsatz.<sup>3)</sup> Er beleuchtet hierin zunächst den Mangel in der wissenschaftlichen Ausbildung der technischen Gesteinskunde und kennzeichnet die Wege, welche die technische Prüfung der natürlichen Gesteine zur Lösung der ihr gestellten Aufgaben nach der wissenschaftlichen Richtung hin einschlagen muss. Als erste und wichtigste Arbeit der wissenschaftlichen Forschung betrachtet er diejenige, den Einfluss zu untersuchen, den die bei der Verwitterung auf die Gesteine einwirkenden Agentien (Wasser, Sauerstoff, Kohlensäure, Humussäure und schweflige Säure) auf die gesteinsbildenden Mineralien ausüben. „Bevor hierüber nicht Klarheit geschaffen ist“, sagt der Verfasser mit Recht, „kann von einer wissenschaftlichen Behandlung der Wetterbeständigkeits-Frage garnicht die Rede sein.“ Am Schlusse seiner Arbeit kommt der Verfasser auf die Nothwendigkeit, dass Mineralogie und Petrographie mit der technischen Mechanik gemeinsam an die Lösung der gestellten Aufgabe herantreten müssen.

Schliesslich hat noch Dr. O. Herrmann in einer Arbeit: „Die Prüfung der natürlichen Baugesteine“<sup>4)</sup> die Auslassungen der verschiedenen Kritiker zusammengefasst und sich ihnen im Wesentlichen angeschlossen. Sein besonderer Wunsch geht dahin, dass die in den Versuchsanstalten zurückbehaltenen Belagstücke von fachmännischer Seite bestimmt und an der Hand dieser Bestimmungen Berichtigungen der Tabellen (in welchen die Ergebnisse der technischen Prüfung der Gesteine mitgetheilt sind) veröffentlicht werden möchten. Sämmtliche Kritiker gelangen zu der Forderung, die technische Untersuchung der Baugesteine in Zukunft enger mit der wissenschaftlichen Erforschung nach der petrographischen und geologischen Seite zu verknüpfen.

Wie wir aus dem vor Kurzem erschienenen Heft I der „Mittheilungen“ ersehen, ist dem Wunsche Herrmann's seitens der Versuchsanstalt bereits Rechnung getragen. Diese hatte Proben von einer grösseren Anzahl durch sie untersuchter Gesteine an die kgl. geologische Landesanstalt zu Berlin abgegeben. Aus diesen Proben wurden Dünnschliffe angefertigt und vom Bezirksgeologen Dr. Leppla auf ihre petrographische Beschaffenheit untersucht. Die aus diesen Prüfungen hervorgegangenen Ergebnisse sind in dem genannten Heft neben den früheren Ergebnissen der vorher in der Versuchsanstalt ausgeführten Prüfungen veröffentlicht worden.

<sup>1)</sup> „Thonindustrie-Zeitung“ 1897, No. 82 S. 923 und Baumaterialienkunde“ Jahrg. III. S. 172—175, IV. S. 29.

<sup>2)</sup> 21. Juni 1899.

<sup>3)</sup> Die Prüfungen der natürlichen Baugesteine von Dr. A. Leppla. Baumaterialienkunde, Heft III, Jahrg. 1899.

<sup>4)</sup> Zeitschrift für praktische Geologie, 1900, S. 17.

Auf eine Mittheilung dieser Ergebnisse muss wegen Raummangels verzichtet werden. An nachstehenden Beispielen mag jedoch gezeigt werden, in welcher Weise der Prüfungsbefund der geologischen Landesanstalt dargestellt ist. — Wenn sich aufgrund der vorläufig nur geringen Zahl von Versuchsergebnissen noch kein gesetzmässiger Zusammenhang zwischen den mechanischen Eigenschaften

eines Gesteins, seiner Verwendbarkeit in der Praxis und seiner mineralogischen Zusammensetzung feststellen lässt, so ist aus der Veröffentlichung doch ersichtlich, dass durch die petrographische Untersuchung falsche Benennungen der Steinarten vermieden und auch die Mittel geboten werden, die Gesteine genau und wissenschaftlich zu bestimmen. —

Herkunft (Lage des Bruches)	durch den Antragsteller nach Untersuchung der königl. geologischen Landesanstalt	Bezeichnung des Steines	Ergebnisse der Untersuchungen in der königl. geologischen Landesanstalt*)			Beschaffenheit der Bruch- flächen nach Feststellung in der Versuchs- anstalt	Raumgewicht	Spezifisches Gewicht	Dichtheitsgrad	Wasser- nach Aufnahme prozent 125 St. (satt)	Abmes- sungen		Druck- festigkeit kg/qcm			Mittlerer Abnutzungswerth	Verwendungszweck	Bereits verwendet. Wo?		
			Gefüge	Bruch	Farbe						Seitenlänge des Würfels	Gedruckte Fläche	Mittleres Gewicht des trockenen Würfels	trocken	wassersatt				nach 25 maligem Gefrieren	
Beutengrund, Kreis Neurode, 25 Minuten von Station Königs- walde; Vorkö- mmen in unzu- sammenhängen- den Blöcken.	Quarzporphyr	Quarzporphyr	Grundmasse vorherrschend, meist aus Feldspath neben Quarz bestehend; Einsprenglinge: Quarz in unregelmässigen Bruchstück- formen und als grössere Butzen; Feldspath ebenfalls in Bruchstück- form und zwar Orthoklas und Plagi- oklas; feldspathige Grundmasse in Zersetzung und Trübung; An- häufungen von Brauneisenerz deuten in Form auf die ehemalige Gegenwart eines augitischen Mi- nerals; Korn der Einsprenglinge bis 3 mm.	Porphyrisch, in einer feinkör- nigen bis dichten Grundmasse liegen zahlreiche grössere Kry- stalleinsprenglinge eingebettet	Scharfkantig, rauh, etwas muschelig	Bräunlich-grau	2,552	2,589	0,986	0,9	1,3	4	16	0,166	3482 3140 2851	3096 2824 2618	2782 2691 2493	5,5	Pflastersteine und Kleinschlag	Provinz Schlesien, Posen, Westpreussen
Wildschütz bei Mockrehna; Ver- lade-Station Mockrehna.	Melaphyr	Pyroxen-Quarzporphyr	Grundmasse weit vorherr- schend, dichtes Aggregat von Feldspath, in Zersetzung mit vie- lem butzenförmigen ausgeschie- denen grobkrySTALLINEN Quarz; Einsprenglinge: Feldspath und zwar Orthoklas neben wenig Plagioklas, beide in Zersetzung, vorherrschend; Quarz weniger zahlreich; Chlorit in Augitform, wenig zahlreich; Korn bis 3 mm.	Porphyrisch; in ein. grauen, harten, gleichartig dichten Grundmasse sind zahlreiche gröss. Krystalle von Feldsp. und Quarz ausgeschieden	Unregelmässig, scharfkantig	Grau gesprenkelt	2,579	2,614	0,987	0,3	0,3	4	16	0,172	3378 3278 1820	2962 2694 2421	3474 2816 2416	5,45	Pflastersteine, Bordsteine, Bausteine (Säulen, Sohlen und Platten), Schotter	1897 in Dessau, Leipzig, Grimnitzschau, Torgau, Halle, Gemeinde Kl.-Wittenberg, Zülzdorf und Naundorf

\*) Derjenige Gemengtheil, welcher den grössten Antheil an der Gesteins-Zusammensetzung nimmt, steht an der Spitze der Beschreibung.

(Schluss folgt.)

### Mittheilungen aus Vereinen.

**Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.** (Wanderversammlung zu Bremen.) An den Nachmittagen des 3. und 4. September soll den Theilnehmern an der Wanderversammlung auf technischen Ausflügen eine Reihe baulicher Sehenswürdigkeiten gezeigt werden. Den Interessenten an architektonischen Bauten werden in sorgsamer Wahl öffentliche Gebäude und Inneneinrichtungen von Bremischen Wohnhäusern vorgeführt werden, die für die ausführenden Architekten und für den Bremischen Geschmack charakteristisch sind, den Interessenten für Ingenieurbauten eine Anzahl von Anlagen, wie die Baumwollbörse mit ihren Eisenschwerk-Wänden, die grosse Weserbrücke, das Wasserwerk, der eigenartige Gaswerk-Neubau, die Werft der Aktien-Gesellschaft „Weser“, die alten und die im Bau begriffenen Freihafen-Anlagen, Baggerungen, besonders mit Schlemmapparaten, Spritzen-dampfer der Feuerwehr usw.

Die Fülle der Ingenieur-Besichtigungen kann in der kurzen zur Verfügung stehenden Zeit und bei den grossen Entfernungen ohne Uebermüdung der Besichtigenden nur unter Zuhilfenahme des Wasserweges geboten werden, durch welchen günstige Verbindungen erzielt werden.

Nöthig ist aber dafür, dass die Zahl der Theilnehmer an den Ingenieur-Besichtigungen möglichst frühzeitig und möglichst genau feststeht, weil Unbestimmtheit in diesem Punkte die Bereitstellung der nöthigen Zahl von Dampfern unmöglich macht.

Die Theilnehmer müssen deshalb bei Entnahme ihrer Festkarten in Bremen prompt die Frage beantworten, ob sie an den Ingenieurwerk- oder Architektur-Besichtigungen theilzunehmen wünschen, die einander gleichlaufend zur selben Zeit stattfinden müssen. Anderenfalls können sie nicht darauf rechnen, mit den bereitgestellten Dampfern befördert zu werden.

Die bevorstehenden Versammlungen des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege und der deutschen Denkmalpfleger werden einige Vorträge und Verhandlungen bringen, die für einen namhaften Theil unserer Leser Interesse haben.

Die 25. Jahresversammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege findet vom 12. bis 15. Sept. d. J. in Trier statt. Am ersten Verhandlungs-

tage steht die Wasserversorgung mittels Thalsperren in gesundheitlicher Beziehung auf der Tagesordnung; den einleitenden Vortrag über den technischen Theil der Frage hat Hr. Geh. Reg.-Rth. Prof. Intze-Aachen, denjenigen über die hygienische Seite derselben Prof. Dr. Karl Fränkel-Halle übernommen. Ueber die am dritten Tage zu verhandelnde Frage: Die kleinen Wohnungen in Städten, ihre Beschaffung und Verbesserung werden 3 Berichterstatter sprechen, welche den Gegenstand vom Standpunkte der Verwaltung, der Technik und der Hygiene zu erörtern haben; es sind als solche die Hrn. Ob.-Bürgermeistr. Beck-Mannheim, Geh. Brth. Stübgen-Köln und Medizinalrth. Dr. Reincke-Hamburg gewonnen. Mit der Versammlung wird eine Ausstellung für Gesundheitspflege verbunden.

Der deutsche Denkmalpfleger-Tag, welcher zum ersten Male zusammentritt, wird sich an die diesjährige, in Dresden abzuhaltende Hauptversammlung der deutschen Geschichts- und Alterthums-Vereine anschliessen und am 24. September seinen Anfang nehmen. Gegenstände der Verhandlung sind: die Gesetzgebung zum Schutze der Denkmäler (Berichterstatte Provinzial-Konservator Prof. Dr. Clemen-Düsseldorf), die Inventarisierung der Denkmäler (Berichterstatte Hofrath Prof. Dr. Gurlitt-Dresden) und die Grundsätze der Restaurierung von Denkmälern (Berichterstatte Dombaumstr. Reg.- und Brth. Tornow-Metz). Ausserdem wird ein durch Lichtbilder unterstützter Vortrag von Arch. Bodo Ebhardt-Berlin über deutsche Burgen erwartet; auch soll der Versammlung von Prof. Dr. Dehio-Strassburg ein Plan zur Herausgabe eines Handbuches der deutschen Denkmäler unterbreitet werden.

### Vermischtes.

Die Entwässerungs-Anlage der Stadt Kiel, über deren allgemeinen Plan wir in No. 50 berichteten, hat inzwischen die Genehmigung der Ministerialinstanz gefunden. Danach werden die bestehenden alten Kanäle als Regenwasser-Kanäle beibehalten, doch sind an den Ausmündungen Schlammfänge zum Zurückhalten der groben Schwimm- und Schwebestoffe einzurichten. Für die Hauswässer einschliesslich der Abgänge aus Wasserklosets wird ein besonderes Leitungsnetz angelegt, das die Wässer zu einer



Kläranlage in der Nähe des Kaiser Wilhelm-Kanals führt, wo sie bloß mechanisch geklärt werden. Von der Forderung einer chemischen Behandlung der Abwässer ist abgesehen worden, da, wie es in der betr. Ministerial-Verfügung heisst, „die sanitätspolizeiliche Fürsorge in der Stadt Kiel im allgemeinen eine gute und infolge dessen die Gefahr der Verbreitung und des epidemischen Auftretens ansteckender Krankheiten sehr vermindert ist; eine solche Forderung muss jedoch für den Fall des Ausbruchs derartiger Epidemien vorbehalten werden.“

Die Rückstände aus der Kläranstalt dürfen „einstweilen in deren Nähe gelagert werden, sofern Vorsorge getroffen wird, dass sie nicht in Fäulniss übergehen. Es wird Komposturung mit Strassenkehricht oder Torfmoß empfohlen, um einen Dünger zu gewinnen“, der sich voraussichtlich leicht bei den Landleuten einführen werde.

Die Stadt hat infolge der Genehmigung alsbald weitere Schritte zur Förderung des Werkes unternommen. Es ist aufgrund von eingeforderten Angeboten die Anfertigung des endgiltigen Planes dem derzeitigen Oberingenieur Metzger in Bromberg übertragen worden. Die Arbeit ist aufgrund des generellen, vom Stadtbaurath Schmidt verfassten Plans auszuführen, welchem auch die Oberleitung bei den Entwurfsarbeiten vorbehalten ist.

**Mauerdübel von Otto Steinbels & Co. in Rosenheim (D. R. P. 113210).** Der betreffende, aus einem zylindrischen, am Kopf mit einem kleinen Ringe versehenen Stück Holz mit keilförmigem Einschnitt bestehende Dübel wird in ein mit einem entsprechenden Bohrmeißel gebohrtes Loch eingetrieben. Beim Eintreiben des Keiles erfolgt eine Spaltung des an seinem oberen Theile durch jenen Ring zusammengehaltenen Dübels, durch welche derselbe eine nach hinten breitere konische Form annimmt und in dem Loche fest gemacht wird, ohne dass es einer Eingipsung bedarf.

### Preisbewerbungen.

Der Wettbewerb für Entwürfe zum Neubau eines Vereinshauses (Sängerheim) zu Königsberg i. P., dessen Erlass wir bereits auf S. 395 angekündigt haben, stellt den Bewerbern eine interessante und dankbare Aufgabe, da das Programm des Baues nur in seinen Grundzügen gegeben ist und es den Bearbeitern des Entwurfes überlassen bleibt, dasselbe in seinen Einzelheiten so auszugestalten, wie es für den Zweck des Hauses am vortheilhaftesten ist. Die bereits mit einem Gebäude gleicher Bestimmung bebaute Baustelle (der Grundriss des letzteren ist in dankenswerther Weise mitgetheilt) liegt mit ihrer Vorderfront an der Münzstrasse, während die Hinterseite dem berühmten Schlossteich sich zukehrt; es sind also 2 Fassaden zu entwerfen. Ausser dem grossen für 500—600 Personen einzurichtenden Konzert-Saale und verschiedenen Nebensälen, die sich mit jenem zu einem Festlokal verbinden lassen, sonst aber für Musik-Uebungen benutzt werden, soll das Haus ein öffentliches Restaurant, eine Anzahl Vereinszimmer, eine Bibliothek, Spielzimmer, mehrere kleinere Wohnungen für die Hausbeamten usw. enthalten; im Interesse möglicher Ausnutzung des Baugrundes und entsprechender Verzinsung des Bankapitals ist es jedoch frei gestellt, in demselben auch einige kleinere Läden, ein photographisches Atelier, vielleicht sogar einige Miethswohnungen anzulegen. In der Ausstattung soll unnützer Luxus vermieden und gediegene Einfachheit angestrebt werden; für die Fassaden wird Rohbau, g. F. unter Verwendung von Kunststein gewünscht.

Eine Grenze der zur Verfügung stehenden Baukosten ist nicht angegeben, sondern es ist nur betont, dass auf geringste Baukosten grosser Werth gelegt wird. Leider soll die Ermittlung derselben wiederum auf dem für den Bewerber wie für den mit der Prüfung der Entwürfe beauftragten Sachverständigen gleich mühsamen und zeitraubenden Wege eines Kostenüberschlages erfolgen, für dessen Aufstellung die Preise der wesentlichsten Baustoffe und die Löhne der Bauhandwerker als Anhalt mitgetheilt werden, während es doch verhältnissmässig leicht gewesen wäre, aus den Baukosten einiger in letzter Zeit in Königsberg errichteter Gebäude von ähnlicher Ausstattung einen Einheitssatz für 1 cbm umbauten Raumes zu ermitteln, wie dies schon seit Jahren fast allgemein geschieht. Dass für die Fassaden und Schnitte der Maassstab 1:100 verlangt wird, ist weniger bedenklich, da die Abmessungen des Hauses nicht sehr bedeutend sind.

**Rücksichtslosigkeiten in der Handhabung des Wettbewerbes,** wie sie in No. 62 d. Bl. besprochen wurden, sind auch in Kassel gelegentlich des Wettbewerbes für die Arbeiterwohnhäuser zwischen Kirch- und Rothenditmold

vorgekommen; man hat hier wie beim Wettbewerb zum Lettehaus in Berlin verfahren. Um die nicht mit Preisen belohnten Entwürfe zurückzuschicken, wurden einfach sämtliche Briefumschläge geöffnet und danach die Entwürfe den Einsendern zugeschickt. Auf das Ungehörige dieses Verfahrens aufmerksam gemacht, erwiderte der Beauftragte des Preisgerichts: „Wir mussten doch die Verfasser kennen lernen“. — Da nun in Kassel ein neuer Wettbewerb (Entwürfe für die Murhard-Bibliothek) ausgeschrieben ist, so tragen vielleicht diese Zeilen dazu bei, dass jenes Verfahren nicht wieder beliebt wird. Es ist allgemein üblich, dass die nicht mit Preisen belohnten Einsender durch Anzeigen in denselben Blättern, in denen das Ausschreiben geschah, um Angaben ersucht werden, wohin ihre Entwürfe gesandt werden sollen.

Einen Wettbewerb zur Erlangung mustergiltiger Fassaden altbremscher Bauart schreibt der Verein „Lüder von Bentheim“ in Bremen zum 1. März 1901 aus. Es sind Preise im Gesamtbetrage von 10000 M. ausgesetzt. Näheres nach Einsicht des erst vom 1. September an zu beziehenden Programmes.

### Personal-Nachrichten.

**Bayern.** Dem Bauamtsass. Faber in Nürnberg ist der Titel, Rang und Gehalt eines k. Bauamtmannes verliehen.

Auf die bei dem Strassen- und Flussbauamte Bamberg erled. Bauamtmannstelle ist der Bauamtm. Lauer in Dillingen und auf die hierdurch bei d. Str.- u. Flussbauamte Dillingen erled. Bauamtm.-Stelle d. Reg.- u. Kreisbauass. Zaech in Speyer versetzt; auf die Reg.- u. Kreisbauass.-Stelle für das Ingfch. bei der Reg., K. d. L., der Pfalz, ist der Bauamtm. Zimmermann in Speyer ernannt und die Assessorstelle bei dem Str.- und Flussbauamte Speyer dem Staatsbauassistent. Herold in Deggendorf verliehen. — Auf die bei der Reg., K. d. L., von Niederbayern erled. Reg.- u. Kreisbauass.-Stelle für das Ingfch. ist der Bauamtm. Mayr in Traunstein ernannt und die Assessorstelle bei dem Str.- u. Flussbauamte Traunstein dem Staatsbauassistent. Schultheiss in Regensburg übertragen.

Den Bauamtsass. Höfler bei dem Str.- u. Flussbauamte Dillingen u. Moroff bei dem Str.- und Flussbauamte Regensburg ist der Titel, Rang und Gehalt eines k. Bauamtm. verliehen.

### Brief- und Fragekasten.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Auf eine in No. 58 gestellte Anfrage über die Bewährung von Magnesit-Platten waren einige, in No. 60 zum Abdruck gelangte Antworten eingelaufen, die übereinstimmend ungünstig lauteten. Neuerdings sind — durch jene Antworten hervorgerufen — noch einige andere Urtheile an uns gelangt, welche ihnen widersprechen. Wir halten uns für verpflichtet, auch diese unseren Lesern mitzutheilen.

I. Ich habe gefunden, dass sich mit den Platten, wenn dieselben richtig angewandt werden, recht gute Resultate erzielen lassen. Anstrich haftet auf denselben sehr gut, wenn dieselben vorgeölt sind. Gebäude, welche vor länger als 15 Jahren errichtet sind, stehen heute noch tadellos ohne jeden Anstrich. Zu Zwischenwänden verwandt, haben sich die Platten bei ordnungsmässiger Aufstellung ebenfalls gut bewährt. Die Aufbringung von Putz auf die glatten Platten ist meines Erachtens ganz zwecklos und auch von vornherein unnöthig, da die Platten doch den Zweck haben, Anstrich unmittelbar aufzunehmen.

Charlottenburg, 14. August 1900.

W. Jagemann.

II. Wir verarbeiten seit 10 Jahren Magnesitplatten zu den verschiedensten Zwecken, hauptsächlich zu Bier- und Fleisch-Kühlräumen, wie auch zu Wänden in Fabriken; einmal bauten wir ein Brenne-Häuschen, wo nach 3 Tagen die Säuren wohl den asphaltirten Fussboden durchgefressen hatten, die Magnesitplatten jedoch nicht angegriffen waren; keiner von unseren Kunden hat bis jetzt Klagen über die Platten geführt, vielmehr haben sich dieselben in allen Fällen bestens bewährt. Wir sind gern bereit, die ausgeführten Arbeiten zu zeigen und so Jedem Gelegenheit zu geben, sich durch Augenschein, wie durch die Aussagen unserer Kundschaft von der Vorzüglichkeit der Platten zu überzeugen.

Berlin, 11. August 1900. Hermann Peter & Co.

Spezialfabrik f. Bierdruck-Apparate und Eiskeller-Bau.

III. Seit 9—10 Jahren habe ich Tausende vom qm Magnesitplatten zu den verschiedensten Zwecken angewandt und meine Kunden, von denen mir noch laufend Aufträge zugehen, sind durchweg mit denselben in jeder Beziehung zufrieden gewesen.

Friedenau b. Berlin, 13. Aug. 1900. H. Denecke & Co.

Zu Anfrage 1. in No. 57 empfiehlt Hr. Arch. O. H. Schwarz in Mannheim seine Welldielen, die „Deutsche Xylolith-Fabrik“ in Potschappel ihre Xylolithplatten. —

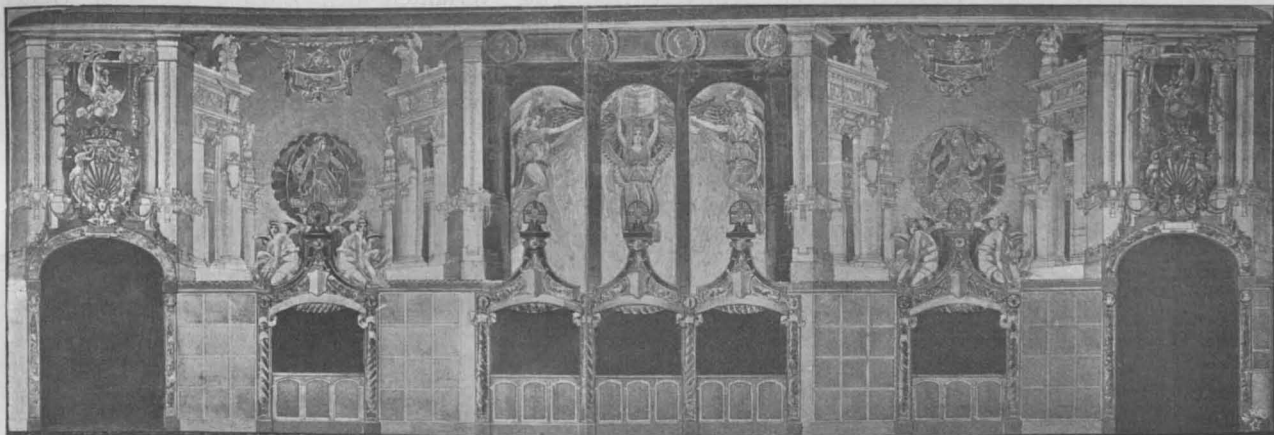
Zu Anfrage 2. in No. 57 empfiehlt sich die Firma Gebr. Beck in Offenbach a. M. für die Ausführung von Leichen-Verbrennungs-Oefen nach Klingenstierna'schem System.

Hrn. E. S. in F. Zu der Anfrage in No. 61 nennt sich die Maschinenfabrik Leopold & Hurtig in Königswusterhausen, die den Bau von Gasanstalten als Spezialität betreibt.

**Inhalt:** Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. VI. — Die Eröffnung der Pariser Stadtbahn. — Die Prüfung der natürlichen Bausteine. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.





Abtheilung für soziale Wohlfahrtspflege im deutschen Hause. Arch.: B. Schaecke-Berlin.

## Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900.

### VI. Die Völker-Strasse.

(Schluss.) Hierzu die Abbildung auf Seite 411.

**D**as Haus Belgiens, die Nachbildung des zwischen 1500–1520 von dem Brüsseler Meister van Pede erbauten Rathhauses von Oudenarde erfüllt den Freund gothischer Städtebilder mit zustimmender Freude; im Inneren enthält es zur Bergung seltener Kunstschatze einige im gothischen Stile charakteristisch ausgestattete Räume.

Schweden und Norwegen, politisch trotz aller Vereinigung getrennt, besitzen auch jedes sein Haus und verkörpern in etwas flacher Charakteristik die Holzbaukunst ihrer Thäler.

Das englische Haus, sehr bescheiden in Anlage und Ausdruck, will den Charakter des altenglischen Landhauses wiedergeben. Sein Aeusseres ist der „Hall“ in Bradford-on-Avon als einem der besten Beispiele der jakobitischen Architektur aus dem Anfang des XVII. Jahrhunderts nachgebildet. Im Inneren enthält es eine Reihe getäfelter und mit feinem künstlerischem Geschmack in der Art der modernen englischen Bewegung ausgestatteter Räume. Architekt des Hauses war Hr. Erwin Lutyens.

Das Staatengebäude Russlands, von welchem wir auf S. 411 eine Abbildung geben, liegt nicht in der Völkerstrasse, sondern nimmt einen geräumigen Bezirk vor dem Trocadéropalaste ein. Das Gebäude ist als eine theilweise Nachbildung des Kreml's in Moskau aufzufassen, jener vielgestaltigen Baugruppe, die in der russischen Krönungsstadt Kirchen, Klöster, Paläste, Staats-Gebäude, Denkmäler usw. in sich vereinigt und den geheiligten Bezirk des Zarenthums bildet. Das von ihm abgeleitete Staatenhaus ist bei allem halbbarbarischen Charakter eine Anlage, die des maleischen Reizes nicht entbehrt.

Spanien hat einen grossen Renaissance-Palast mit Eckthürmen errichtet, welcher auf unserer Abbildung Seite 405 theilweise sichtbar ist und in

dem es die kostbarsten Kunstschatze seiner reichen nationalen Vergangenheit zur Ausstellung brachte. Die Räume an sich geben zu keiner besonderen Erwähnung Veranlassung.

In dem Hause Rumäniens entlehnte dessen Architekt Formigé Theile des Klosters von Horezu, den Glockenthurm der Kathedrale von Argesch und Motive der Kirche von Jassy zu nicht ungemässigtem Gesamteindruck.

Eine stattliche Anlage im Stile der italienischen Renaissance, mit einer eindrucksvollen, die volle Länge der Fassade einnehmenden Loggia ist der mexikanische Palast; grösser noch und aufwandreicher ist der Palast des Fürstenthums Monaco. Ohne nationale Färbung ist das bulgarische Haus, gegen welches das griechische sich als ungleich werthvolleres Gebäude mit zentraler Anordnung und kuppelübertagt abhebt.

Unter den kleineren Bauwerken der Völkerstrasse ragt als eine frische Leistung das Gebäude des mit

Das finnische Haus.



Russland vereinigten Grossfürstenthums Finnland, des „Landes der Seen und Sümpfe“, vortheilhaft hervor. Finnland war früher mit Schweden vereinigt und wurde im Tilsiter Frieden infolge geheimer Abmachungen zwischen Napoleon I. und Russland mit letzterem vereinigt. Diese Vereinigung hat trotz aller russischen Bestrebungen den ursprünglichen Nationalcharakter des Landes, welcher der der skandinavischen Kultur ist, nicht zu beeinflussen vermocht, ein Umstand, der auch an dem finnischen Hause der Völkerstrasse zum Ausdruck kommt. Es hat die ungefähre Form einer finnischen Landkirche, wurde infolge eines Wettbewerbes von Saarinen entworfen und ausgeführt und im Inneren durch den Maler Männen mit Malereien in archaischer Formengebung, deren Motive aus den Legenden der Christianisirung des Landes entnommen wurden, geschmückt. Das Gebäude ist eine frische Darbietung einer ursprünglichen und reinen Nationalkunst (s. die Abbildung S. 409).

Das Haus Dänemarks giebt ein Bild nordischer Häuslichkeit, der Pavillon mit seinem schönen Fach-

werk gleicht dem föhrenumstandenen Landhause am Meeresstrand. Das mit Kerbschnitt-Ornamenten versehene Gebälk ist braunroth, das Dach mit rothen Ziegeln eingedeckt; die Putzflächen sind weiss. Eine niedrige Thür vermittelt den Zugang zu einer Halle, welche sich in die inneren Räume öffnet. Rechts gelangt man in eine zweigeschossige Halle mit Galerien, neben welcher ein kleiner Salon liegt. Ein zweites Zimmer ist Herren- oder Rauchzimmer. Die Formen klingen etwas an den Grossväterhausrath an, alles ist von schlichtester, patriarchalischer, aber dabei anheimelnder Bildung. Es ist ein Haus für eine in einfacher Bürgerlichkeit lebende Familie.


Mit mehr oder weniger bedeutenden Gebäuden sind ferner vertreten Peru, Japan, Serbien, Portugal, Luxemburg usw. Sind sie nicht in der Völker-Strasse vertreten, so haben sie, wie z. B. auch Holland, ihre Entfaltungsstätte auf dem Trocadérohügel gesucht.

Alles in allem: eine sehr sehenswerthe, aber für den ernsten Studien obliegenden Architekten nicht allzu viel Ausbeute bietende Veranstaltung. —

## Von der deutschen Bauausstellung in Dresden.

### III.

#### B. Das staatliche Hochbauwesen.

och umfangreicher und vielseitiger als auf dem Gebiete des Ingenieur-Bauwesens haben die Regierungen der deutschen Staaten auf dem Gebiete des Hochbauwesens ausgestellt, wenngleich auch hier keineswegs Vollständigkeit erzielt worden ist. Die Reichsverwaltung ist, abgesehen von einigen unbedeutenden Darstellungen zweier dem Reichsmarineamt unterstellter Wohlfahrts-Anstalten in Wilhelmshaven, nur durch die Reichslande Elsass-Lothringen vertreten. Dagegen hat sich die Reichspost-Verwaltung aus uns unbekannten Gründen der Ausstellung völlig fern gehalten — neben dem Fehlen der architektonischen Früchte städtischer Bauhätigkeit\*) die empfindlichste Lücke, welche diese aufweist; denn es ist unfraglich die von Dr. v. Stephan ins Werk gesetzte Bauhätigkeit der Reichspost gewesen, die zu dem allenthalben ersichtlichen Aufschwunge des deutschen öffentlichen Bauwesens die Anregung und das Vorbild gegeben hat. Gut vertreten sind die 4 deutschen Königreiche Preussen, Bayern, Sachsen und Württemberg, während von den 6 Grossherzogthümern nur 3 (Hessen, Sachsen-Weimar und Mecklenburg-Schwerin), von den 5 Herzogthümern nur Braunschweig und Sachsen-Altenburg sich betheiligt haben, die 7 Fürstenthümer und die 3 freien Städte aber völlig ausgeblieben sind.

Immerhin lässt sich aus dem Vorhandenen ein ausreichendes Bild davon gewinnen, was in bezug auf die architektonische Gestaltung der öffentlichen Bauten des Staates heute in Deutschland erstrebt und geleistet wird. Und dieses Bild stellt sich als ein überaus erfreuliches dar — insbesondere für den, der sich ins Gedächtniss zu rückerst, wie es in jener Beziehung noch vor einem Menschenalter in unserem Vaterlande aussah. Derartige Anlagen wurden damals ja noch überwiegend als Nutzbauten angesehen und mussten mit so dürftigen Mitteln durchgeführt werden, dass ihre Schöpfer — zufrieden, ihnen ein halbwegs „anständiges“ Gewand geben zu können — meist von vornherein darauf verzichteten, in ihrem Entwurf von dem herkömmlichen Schema abzuweichen; es hat allerdings nicht an Männern gefehlt, die in dieses Schema so verliebt waren, dass sie die durch ein solches Verfahren erzielte Einheitlichkeit als „grossartig“ rühmten. Heute hat man sich zu einem nahezu entgegen gesetzten Standpunkte durchgerungen. Man ist zu der in allen Blüthezeiten des Kulturlebens und der Kunst erkennbaren Auffassung zurück gekehrt, dass die vom Staate ausgeführten, zum Sitze seiner Behörden oder sonstigen Einrichtungen bestimmten Bauwerke in ihrer Anlage und Erscheinung die Würde des Staates zum Ausdruck zu bringen haben und daher an Monumentalität nicht hinter den Bauten zurückstehen dürfen, die von den einzelnen Bürgern des Staates für ihre besonderen Zwecke errichtet werden. Und wie das allmählich erstarkende Kunstverständniss von diesen verlangt, aus den Bedingungen jeder einzelnen Auf-

gabe heraus so gestaltet zu werden, dass sie ein selbstständiges, mit ihrer Bestimmung im Einklange stehendes Gepräge tragen, in dem zugleich die persönliche Eigenart des schaffenden Baukünstlers sich geltend machen kann, so fordert man Gleiches auch von den Bauten des Staates — und zwar nicht allein für die Aufgaben vornehmster Art, bei denen dies ja auch in den kunstlosesten Zeiten geschehen ist, sondern selbst für die einfachsten und bescheidensten Anlagen. Dass die hierzu erforderlichen grösseren Mittel bewilligt werden — freilich nicht ohne dass in den Volksvertretungen bisweilen noch über den überflüssigen Bauaufwand gemurmelt wird — ist ein günstiges Zeichen für den Kulturfortschritt, den unser Volk gemacht hat. Mit nicht geringer Genugthuung aber darf man es auch begrüssen, dass es der Staat verstanden hat, sich die künstlerischen Kräfte zu gewinnen und zu sichern, die der Lösung derartiger Aufgaben gewachsen sind. —

Der Stoff, den die inrede stehende Abtheilung der Dresdener Ausstellung enthält, ist ein so umfassender, dass es für uns völlig unmöglich ist, jedes der ihr angehörigen Werke auch nur zu erwähnen, geschweige denn näher auf sie einzugehen. Wir werden uns im wesentlichen mit kurzen zusammenfassenden Bemerkungen begnügen müssen. Zuvor jedoch noch einige Worte über gewisse allgemeine Aeusserlichkeiten der betreffenden Ausstellung.

Zunächst über die Art, in welcher die Entwürfe und Bauwerke vorgeführt werden. Sie kann fast durchweg als eine anschauliche und treffliche bezeichnet werden und zeigt, dass sich auch bei den Staats-Bauverwaltungen bereits eine bemerkenswerthe Ausstellungs-Technik entwickelt hat. Neben photographischen Aufnahmen ausgeführter Bauten sind prächtige, eigens für Ausstellungszwecke gezeichnete und gemalte perspektivische Bilder, grossentheils in kostbaren Rahmen, in Menge vorhanden; auch einige schöne Modelle fehlen nicht. Doch sind ebenso zahlreich geometrisch dargestellte Grundrisse, Aufrisse und Durchschnitte vertreten, wie es bei einer Fach-Ausstellung, die nicht allein der Schaulust des grossen Publikums dienen, sondern in erster Linie dem Studium der Fachleute Raum bieten soll, durchaus angemessen erscheint. Unseres Dafürhaltens hätte man in dieser Beziehung sogar etwas weiter gehen und streng darauf halten sollen, dass von jedem einzelnen Bauwerk neben der künstlerischen Gestaltung desselben zeigenden Perspektive, zum mindesten noch eine Grundriss-Skizze gegeben wurde, die den Organismus der Anlage erläutert. Denn es handelte sich hier um eine Bau-Ausstellung, nicht um Vorführung von Bauten im Rahmen einer Kunst-Ausstellung und es steht eine solche Knappheit der bildlichen Darstellung nicht im richtigen Verhältniss zu der Ausführlichkeit der schriftlichen Erläuterungen, die der Katalog enthält. Mit dieser Ausführlichkeit hat man stellenweise allerdings beträchtlich über das Ziel hinausgeschossen — am weitesten vonseiten des Kgl. sächsischen Kriegsministeriums. Die von diesem ausgestellten, ziemlich dürftig behandelten und in ihrem kleinen Maassstabe kaum zu geniessenden Zeichnungen füllen nur eine enge Koje, während der dazu gehörige, mit ausführlichen statistischen Angaben beschwerte Katalog nicht weniger als 102 (!) Seiten umfasst. Unzweifelhaft hat hier nicht ein Architekt, sondern ein Verwaltungs-Beamter gearbeitet.

\*) Von maassgebender Seite wird uns mitgetheilt, dass die in No. 65, S. 399, erwähnte Nichtbetheiligung der Stadt Dresden an der diesjährigen Ausstellung ihren Grund hat in der für 1903 ebenfalls in Dresden geplanten „Deutschen Städte-Ausstellung“, an welcher die Stadt Dresden selbstverständlich in umfangreicher Weise betheiligt sein wird. Dieser Grund dürfte auch für andere Städte maassgebend gewesen sein.

Von auffallender Ungleichmässigkeit sind die Angaben, welche der Katalog über die als Urheber der ausgestellten Werke zu betrachtenden Architekten macht. Während einzelne Verwaltungen — so insbesondere diejenigen der Reichs-Eisenbahnen, der württemberg. Staatseisenbahnen, des sächsischen und württembergischen Militärwesens usw. über die Urhebererschaft der betreffenden Bauten überhaupt einer Mittheilung sich enthalten, befehligen sich andere — so vor allem das preussische Kriegs-Ministerium, die bayerischen Baubehörden, sowie die Regierung der Reichslande — einer solchen Gewissenhaftigkeit, dass sie nicht nur die Architekten nennen, welche an der Aufstellung des Entwurfes theilgenommen haben, sondern auch diejenigen, welchen die Ausführung desselben obgelegen hat. Noch andere nennen nur den leitenden Baubeamten als Architekten; die hessische Bauverwaltung dagegen hält die Erwähnung des entwerfenden Architekten nur dann für erforderlich, wenn derselbe nicht zu ihren Baubeamten gehörte. Eine ganz besondere Stellung zu dieser Frage — übrigens nicht erst bei dieser, sondern auch schon bei früheren Ausstellungen — nimmt das preussische Ministerium der öffentlichen Arbeiten ein, das überall nur den vor-

Indem wir uns nunmehr den ausgestellten Arbeiten selbst zuwenden, beginnen wir unter Uebergehung der schon oben kurz erwähnten Vorführungen des Reichs-Marineamtes mit den aus den Reichslanden Elsass-Lothringen eingelieferten. Die kaiserliche General-Direktion der Reichs-Eisenbahnen hat neben einer Sammlung von Normal-Entwürfen zu Stations- und Nebengebäuden eine Anzahl ihrer Bahnhofs-Hochbauten theils in Entwürfen, theils in Photographien nach der Ausführung ausgestellt. Ausser den älteren beiden grossen Empfangs-Gebäuden in Strassburg und Metz (bekanntlich Schöpfungen von J. E. Jacobsthal in Berlin), dem neuen Empfangs-Gebäude in Hagenau und dem in der Ausführung begriffenen Bahnpost-Gebäude auf Bahnhof Strassburg handelt es sich meist um einfache Architekturen, die jedoch gut in die Landschaft eingepasst sind und nichts Aufdringliches haben — Erzeugnisse eines zielbewussten Vorgehens, das die Rücksichten der Sparsamkeit mit ästhetischen Rücksichten zu vereinigen weiss. — In der Ausstellung der elsass-lothringischen Hochbau-Verwaltung sind es neben den bekannten von Prof. Neckelmann in Stuttgart entworfenen Bauten des Landes-



Von der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. Das russische Haus.

tragenden Rath bezeichnet, unter dessen Dezerat die Ausarbeitung des betreffenden Entwurfes erfolgt ist. Dies mag in den meisten Fällen genügen, wenn thatsächlich dieser Dezerat die leitenden Gedanken des Entwurfes angegeben und zum mindesten eine Skizze für die künstlerische Ausgestaltung desselben geliefert hat; sein Verhältniss zu den Hilfskräften, denen die weitere Ausarbeitung des Entwurfes obgelegen hat, ist dann — wie wir schon früher einmal ausgeführt haben — kein anderes, als dasjenige des mit einem grossen Atelier arbeitenden vielbeschäftigten Privat-Architekten zu den seinem Atelier angehörigen jüngeren Architekten. Es giebt indessen Fälle, in denen die von der Zentralstelle ausgehenden Entwürfe ein so eigenartiges persönliches Gepräge tragen, dass man wohl berechtigt sein dürfte, nicht dem Ministerial-Dezerenten, sondern dem späteren Bearbeiter des Entwurfes den entscheidenden Antheil an der Urhebererschaft des letzteren zuzuschreiben. Wir möchten daher hier anregen, ob man nicht in späteren Fällen dem jedem Theilnehmenden gerecht werdenden Verfahren den Vorzug geben will, das für die Ausstellung in Dresden seitens des preussischen Kriegsministeriums eingeschlagen worden ist. —

ausschuss-Gebäudes und der Bibliothek in Strassburg die Pläne des kürzlich vollendeten Land- und Amtsgerichts-Gebäudes sowie des im Bau begriffenen neuen Ministerial-Dienstgebäudes am Kaiserplatz in Strassburg, welche die Aufmerksamkeit auf sich ziehen. Das erste, gleichfalls von Prof. Neckelmann entworfen, schliesst in seiner stilistischen Haltung jenen älteren beiden Bauten des Architekten mit Glück sich an, während der von Prof. Levy in Karlsruhe herrührende, im Wege des Wettbewerbs gewonnene Fassaden-Entwurf zu dem zweiten Bau — ein sehr stattliches Werk des deutschen Barockstils fränkischer Färbung — die architektonische Erscheinung des Kaiserplatzes um ein neues wirkungsvolles Element bereichern wird. Die übrigen ausgestellten Entwürfe zu kleineren öffentlichen Gebäuden von Brth. Metzenthin in Strassburg, sowie das von den Arch. Kuder & Müller in Strassburg entworfene Amtsgericht in Mülhausen, ein Bau in den Formen deutscher Renaissance mit Eckthurm, treten jenen gegenüber zurück. —

Das Königreich Preussen wird durch Arbeiten vertreten, die einerseits vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten, andererseits vom Kriegs-Ministerium eingeschickt



worden sind; die Ausstellungen beider Verwaltungen sind räumlich vereinigt, im übrigen jedoch, wie schon oben erwähnt, selbständiger Art. Beiden kann nachgerühmt werden, dass sie nicht nur Treffliches darbieten, sondern auch dem Zweck des ganzen Unternehmens insofern auf beste sich anpassen, als sie in ihrer planmässigen Zusammensetzung offenbar darauf berechnet sind, durch Vorführung von Beispielen der verschiedensten Gebäudegattungen ein annähernd vollständiges Bild von der Bauhäufigkeit des Landes zu geben. Ob die Zahl dieser Beispiele in der Ausstellung des Kriegs-Ministeriums nicht überreichlich bemessen ist, sei dahingestellt; sie übertrifft an Umfang noch etwas diejenige des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Aus der letzteren mögen zunächst die Wiederherstellungsbauten älterer Denkmäler erwähnt werden — allen voran die musterhafte Wiederherstellung der Marienburg von Brth. Dr. Steinbrecht. Es verdient besondere Anerkennung, dass man darauf verzichtet hat, an dieser Stelle die für frühere Kunstausstellungen gemalten grossen wirkungsvollen Ansichten der Schloss-Anlage vorzuführen, sondern sich mit bescheideneren Darstellungen begnügt, dafür aber dem Fachmann Gelegenheit gab, durch Einsicht der in 15 Bänden vorliegenden Jahresberichte in alle Einzelheiten des Baues sich zu vertiefen; auch die Vorführung der Steinbrecht'schen Aufnahmen von verwandten Bauten des deutschen Ordens in Preussen ist sehr dankenswerth. Zustimmung verdienen auch die Wiederherstellungen der mächtigen gothischen Willibrordi-Kirche in Wesel, der Kirche in Kappel und der aus der Barockzeit stammenden St. Mauritius-Kirche in Breslau, während wir gegenüber dem an sich sehr gefälligen neuen Ausbau der Hof- und Garnison-Kirche in Potsdam das Bedenken nicht unterdrücken können, dass dadurch das geschichtliche schlichte Gepräge des Baues verwischt ist. Eine Anzahl neuer Kirchenbauten für ländliche Gemeinden, meist in mittelalterlicher, an die älteren Kirchenbauten der Gegend sich anschliessender und auf malerische Wirkung berechneter Bauweise giebt erfreuliches Zeugnis für den Wandel der sich auf diesem, früher nur zu häufig als Tummelplatz stilistischer Liebhabereien dienenden Gebiete vollzogen hat.

Das von Geh. Brth. F. Schulze ausgeführte neue Geschäftsgebäude des Landtags in Berlin ist bekannt. Unter den Verwaltungs-Gebäuden seien das Regierungs-Gebäude in Osnabrück und das neue Dienstgebäude des Geh. Zivilkabinetts in Berlin als hübsche Beispiele der

beiden Stilweisen hervorgehoben, die z. Z. in der preussischen Staats-Bauverwaltung am meisten gepflegt werden — einer maassvollen deutschen Renaissance und eines strengen Barockstils. Unter den Gerichtsgebäuden vertritt letzteren in durchaus individueller, auf starke Wirkung berechneter Art die grossartige Anlage des für das Land- und Amtsgericht Berlin I in Ausführung begriffenen Neubaus, während das Gebäude des Land- und Amtsgerichtes in Magdeburg sehr glücklich in den frühesten, noch fast gothischen Formen der deutschen Renaissance durchgebildet ist und eine Anzahl kleinerer Gerichtsgebäude in ihrer sehr verschiedenartig ausgestalteten, aber malerischen Anlage wie kleine Burgen erscheinen. Als schlichte, vornehme Barockbauten in mächtigen Verhältnissen stellen sich die Entwürfe zu dem Provinzial-Museum und der Kaiser Wilhelm-Bibliothek in Posen dar. Von den höchst umfangreichen Neubauten für die kgl. Charité und den Botanischen Garten in Berlin, welche auch grosses architektonisches Interesse gewähren, sind nur die Lagepläne ausgestellt. Den Schulbau vertreten einige in verschiedenen Stilformen (Barock, Gothik und deutsche Renaissance) gestaltete Gymnasien, den Eisenbahn-Hochbau die Entwürfe zu dem Direktions-Gebäude in Essen, den beiden grösseren Empfangs-Gebäuden auf Hauptbahnhof Danzig und Bahnhof Koblenz, sowie zu einer Anzahl kleinerer Empfangs-Gebäude in verschiedenen Landestheilen. Auch bei diesen Bauwerken ist von dem Anklammern an ein Schema keine Rede mehr; jedes einzelne ist eigenartig mit Anpassung an das architektonische Gepräge des Ortes bzw. an die landschaftliche Umgebung entworfen; namentlich finden sich unter den kleineren Bauten sehr ansprechende Beispiele malerischer Haltung. Eigenartig und reizvoll ist auch der Entwurf zu einer Schifferbörse in Ruhrort als ein Fachwerkbau in Eichenholz mit grossem inneren Saal in Holzarbeit gestaltet. Schliesslich möge noch die glückliche architektonische Durchbildung der neuen Schlossbrücke über die Spree in Charlottenburg — eines Bogenträger-Baues mit angehängter Fahrbahn — von Landbauinsp. E. Hoffmann erwähnt werden.

Als Dezernten, von bzw. unter denen die angeführten Entwürfe beantwortet wurden, sind im Katalog die Hrn. Ob.-Baudir. Lorenz (†) und Hinckeldeyn, Hr. Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Adler, die Geh. Ob.-Brthe. Hrn. Eggert, Zastrauf (†), Thömer, Nath (†) und Thür, die Geh. Brthe. Hrn. Kieschke, Saal und Emmerich, Hr. Geh. Reg.-Rth. v. Tiedemann, die Reg.- u. Brthe. Hrn. Rüdell und Grassmann genannt. —

(Fortsetzung folgt)

## Vermischtes.

Ueber die Ergebnisse der Prüfungen für den preussischen Staatsdienst im Aufbauf i. J. 1899/1900 entnehmen wir dem C. B. d. B.-V. folgende Mittheilungen.

Es haben sich der Vorprüfung unterzogen: in Berlin 360, in Hannover 165, in Aachen 24, zusammen 549 Prüflinge u. zw. 137 f. d. Hochbaufach, 145 f. d. Ingenieurbaufach und 267 f. d. Maschinenbaufach; nur 393, also 71,6%, haben die Prüfung bestanden, darunter 14 mit Auszeichnung.

Die erste Hauptprüfung haben abgelegt: in Berlin 216, in Hannover 77, in Aachen 17, zusammen 310 Prüflinge u. zw. 92 f. d. Hochbaufach, 109 f. d. Ingenieurbaufach und 109 f. d. Maschinenbaufach; 252 oder 81,3% haben die Prüfung bestanden, darunter 20 mit Auszeichnung.

In die zweite Hauptprüfung sind 157 Bauführer eingetreten, von denen sie 137, u. zw. 42 f. d. Hochbaufach, 9 f. d. Ingenieurbaufach, 24 f. d. Wasserbaufach, 29 f. d. Eisenbahnbaufach und 33 f. d. Maschinenbaufach bestanden haben, darunter 12 mit Auszeichnung.

Am 1. April 1899 waren im Staatsdienst 584 Reg.-Baumeister beschäftigt, von denen 26 dem Hochbaufach, 231 dem Ingenieurbaufach, 14 dem Wasserbaufach, 29 dem Eisenbahnbaufach und 23 dem Maschinenbaufach angehörten. Im Laufe des Jahres sind von ihnen 90 als Bauinspektoren angestellt worden, 4 gestorben und 58 aus dem Staatsdienste ausgeschieden.

## Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb für Entwürfe zu einem Gymnasialbau in Mysłowitz wird vom dortigen Magistrate zum 15. November d. J. für deutsche Architekten ausgeschrieben. Es sind 3 Preise von 1200 M., 600 M. und 400 M. ausgesetzt; über die Vertheilung derselben entscheidet ein Preisgericht, dem als Bausachverständige die Hrn. Brth. Blau in Beuthen O.S., Bmstr. Dame und Baugewerkschul-Direktor Meyer in Kattowitz und Maurermstr. Schwirkus in Mysłowitz angehören.

Zu dem Wettbewerb für Entwürfe zu einem Kreishause für Arnsberg (S. 220 u. 240 d. Bl.) waren nicht weniger als 142 Entwürfe eingegangen. Die 3 Preise sind den Arbeiten der Hrn. Arch. W. Lübke & Rob. Becker in Berlin, Arch. Paul Baumgarten in Berlin und Arch. Krutzsch in Zittau zugefallen.

Ein Preisausschreiben für Entwurf-Skizzen zu einem Dienstgebäude für die Kreis-Hauptmannschaft und die Amtshauptmannschaft Chemnitz wird vom kgl. Sächsischen Ministerium d. Inneren erlassen. Näheres nach Einsicht des Programmes.

## Personal-Nachrichten.

**Braunschweig.** Der Prof. an der Techn. Hochschule in Braunschweig, Mus.-Dir. Geh. Hofrath. Dr. Riegel, ist gestorben.

**Preussen.** Dem Stadtbrth. a. D. Kortüm in Halle a. S., früher in Erfurt, und dem Mel.-Bauinsp. Hennings in Oppeln ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verlieh. nichtpreuss. Orden ist ertheilt, und zw.: dem Ob.-Brth. Pilger in Kattowitz, dem Geh. Brth. Kirsten in Breslau, dem Reg.- u. Brth. Grapow in Berlin und dem Dir. der Allgem. Elektrizitäts-Gesellsch. Geh. Brth. Rathenow in Berlin des kais. österr. Ordens der Eisernen Krone III. Kl.; dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Breusing in Berlin und dem Eisenb.-Masch.-Insp. Schayer in Breslau des Ritterkreuzes des kais. österreich. Franz Joseph-Ordens.

## Brief- und Fragekasten.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage in No. 62 betreffs Trockenlegung von Kellern nennen sich ausser den in No. 65 bereits erwähnten Firmen noch folgende: Altvater, Wachtel & Co., Berlin S.O., Brückenstr. 12, und Leopoldshaller Dachpappen-Holzzement- und Tektolith-Fabrik in Leopoldshall bei Stassfurt.

**Inhalt:** Die Architektur auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900. VI. (Schluss). — Von der deutschen Bauausstellung in Dresden. III. Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

# D B **DEUTSCHE** **XXXIV. JAHR-** **\* BERLIN \*** **AUZEITUNG.** **GANG. \* \* NO. 68. \*** **DEN 25. AUG. 1900. \***

Zur XIV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Arch.- und Ing.-Vereine in Bremen.

(Hierzu 4 Proben der bildlichen Darstellungen aus „Bremen und seine Bauten“ auf S. 417 und 420.)



um vierzehnten Male tritt am 2. September d. J. die Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zusammen. Fünfmal hat dieselbe bisher in Mittel-Deutschland (Dresden, Wiesbaden, Frankfurt a. M., Köln und Leipzig), viermal in Süd-

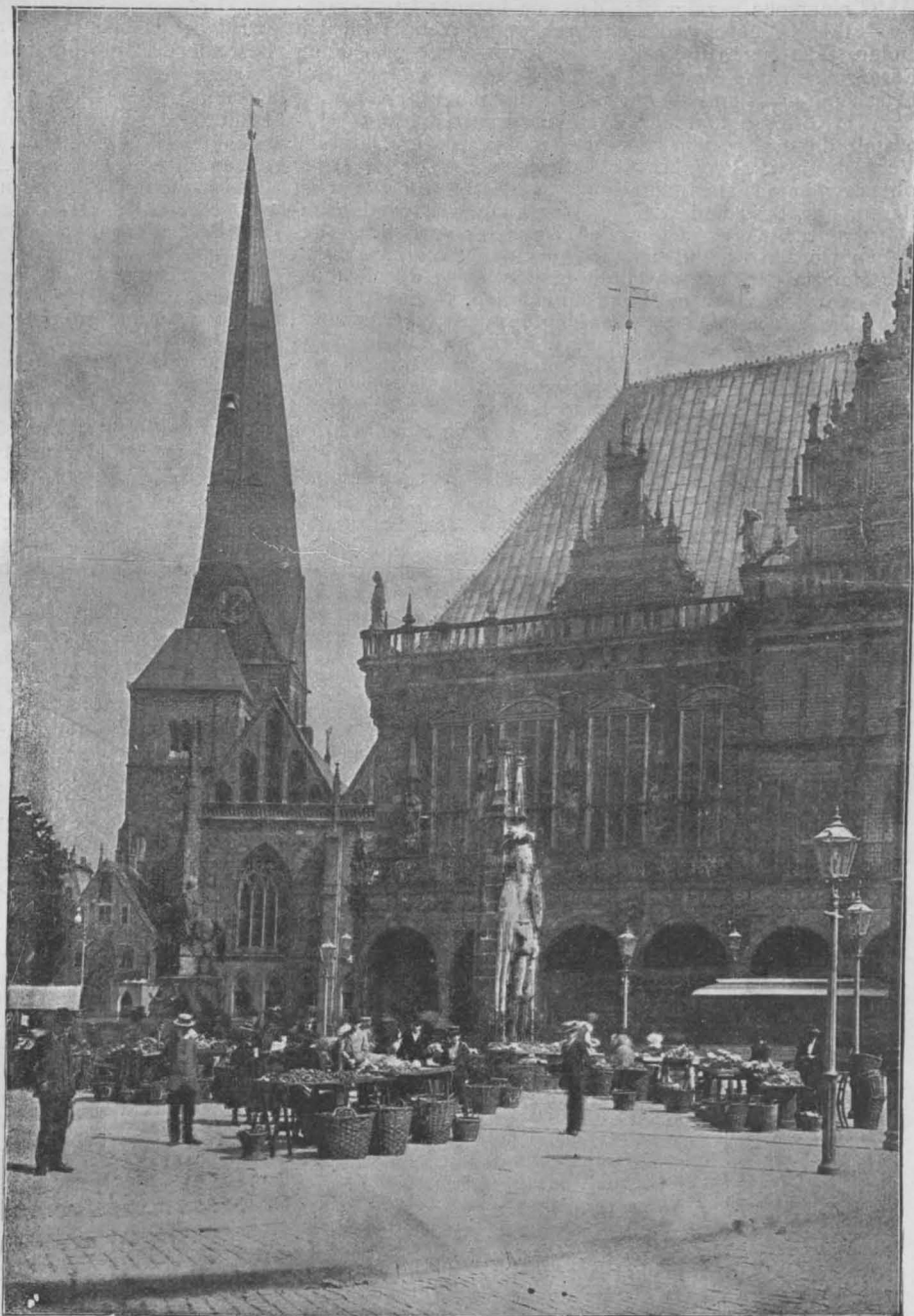
Deutschland (München, Stuttgart, Strassburg und Freiburg i. B.), zweimal in der Reichshauptstadt und nur zweimal in anderen norddeutschen Städten (Hannover und Hamburg) getagt. Es war daher — insbesondere nachdem der letzte Festort dem Süden unseres Vaterlandes angehört hatte — unabweislich, den Sitz der diesjährigen Versammlung wieder einmal nach dem Norden zu verlegen. Die Freie und Hansastadt Bremen ward auserkoren, die festlich vereinigten deutschen Architekten und Ingenieure bei sich aufzunehmen und opferwillig hat sich die dortige Fachgenossenschaft der Aufgabe unterzogen, die hierfür erforderlichen Vorbereitungen zu treffen, obgleich ihre verhältnissmässig nur geringe Zahl die Erfüllung dieser Pflicht zu einer keineswegs leichten machte.

Den Mitgliedern des Verbandes erwächst hieraus die Gegenpflicht, den Bremer Fachgenossen ihren Dank durch einen möglichst zahlreichen Besuch der Versammlung abzustatten. Und es ist Zweck dieser Zeilen, hierzu in letzter Stunde auch unsererseits zu mahnen.

Was den Besuchern des bevorstehenden Verbandstages in Bremen wird dargeboten werden, dürfte den Vergleich mit keiner der vorangegangenen 13 Versammlungen zu scheuen haben. Sie treten in eine Stadt, die — obgleich ein Sitz des Welt Handels und Weltverkehrs — dennoch verstanden hat, das Gepräge solider Vornehmheit sich zu bewahren, in eine Stadt, geschmückt mit den Reizen der Natur wie mit Werken der Kunst, denen hier allezeit die gleiche liebevolle Pflege zutheil geworden ist.

Neben einer Fülle werthvollster, zumtheil glänzend wiederhergestellter alter Baudenkmäler von den Zeiten des romanischen Stiles bis zum Barock und Rokoko finden die Architekten hier eine nicht geringere Zahl von Bauwerken aus neuerer Zeit, die mit jenen erfolgreich wetteifern. Die Ingenieure werden bei Berücksichtigung des Freihafens, der Unterweser-Korrektion

und der grossartigen Anlagen von Bremerhaven vor technischen Leistungen stehen, die zu den hervorragendsten ihrer Art gehören, ja zumtheil kaum ihres Gleichen haben. Und dass die Gastlichkeit Bremens gegenüber den Vertretern deutscher Baukunst und Technik nichts zu wünschen wird übrig lassen: dafür



Ansicht des Marktplatzes in Bremen mit der Liebfrauenkirche. (Aus „Bremen und seine Bauten“.)

bürgt allein schon der Empfang, den sie denselben vor 18 Jahren haben angedeihen lassen, als gelegentlich der Verbands-Versammlung in Hannover ein allen noch lebenden Theilnehmern in angenehmster Erinnerung stehender Ausflug nach Bremen veranstaltet wurde.

Einen Vertrauen erweckenden Eindruck macht auch die auf S. 318 d. Bl. abgedruckte Tagesordnung der

Versammlung. Vorträge, die auf allgemeines Interesse rechnen können, gemeinschaftliche Besichtigungen und gesellige Vereinigungen sind in weiser Oekonomie so mit einander verbunden, dass den Theilnehmern keine übermässigen Anstrengungen zugemuthet werden. Insbesondere dürfte, wie vor 10 Jahren in Hamburg, die geplante Fahrt in See auf einem grossen transatlantischen Dampfer Anziehungskraft auf die Binnenländer ausüben. Selbstverständlich wird auch ein Andenken inform einer Festschrift nicht fehlen, das den Besuchern der Versammlung Gelegenheit giebt, das flüchtig Gesehene später ins Gedächtniss sich zurück rufen und in Musse studiren zu können. Durch das freundliche

Entgegenkommen des Festausschusses und der Verlagshandlung sind wir in den Stand gesetzt, unseren Lesern einstweilen einige Proben der bildlichen Darstellungen aus dem Werke „Bremen und seine Bauten“ vorzulegen, das — soviel wir bis jetzt beurtheilen können — seinen Vorgängern würdig sich anreihen wird.

Es ist, alles in allem, eine verlockende Einladung, die an die deutschen Architekten und Ingenieure ergangen ist. Hoffen wir, dass diese — trotz der durch die Weltausstellung in Paris und die deutsche Bauausstellung in Dresden gegebenen Ablenkung — ihr gebührend entsprechen! — F. —

## Die Prüfung der natürlichen Baugesteine.

(Schluss.)

**W**enn nun die Versuchsanstalt durch ihr Vorgehen einerseits gezeigt hat, dass sie bemüht ist, berechtigten Wünschen zu entsprechen, so wendet sie sich andererseits gegen die seitens der Kritik ausgesprochenen Forderungen und Vorschläge, die sie als zu weit gehend betrachten muss und die hauptsächlich auf der Verkenntnis der Verhältnisse und der Zwecke, denen die Versuchsanstalt dient, beruhen. Der Leiter der Charlottenburger Versuchsanstalt, Prof. Martens, weist in Erwiderung<sup>5)</sup> der obenerwähnten Herrmann'schen Auslassungen zunächst darauf hin, dass und wie den Anregungen nach den berührten Richtungen seitens der Versuchsanstalt Folge gegeben worden ist und kennzeichnet den Standpunkt, den die Material-Prüfungsanstalten in der Frage der Prüfung von natürlichen Baugesteinen einnehmen.

„Die Versuchsanstalt“, sagt Martens, „hat die Aufgabe, die in der Technik gebrauchten Materialien auf ihren Gebrauchswerth zu prüfen, insbesondere die technisch verwertbaren Eigenschaften der natürlichen Gesteine festzustellen.“ Hieran anschliessend legt er kurz die Art und Weise dar, wie die Anstalt ihrer Aufgabe gerecht wird, sowie den Werth der gewonnenen Prüfungs-Ergebnisse, in denen der wissenschaftlich thätige Geologe nicht mehr suchen soll, als sie bedeuten wollen, und die dem Techniker ein ganz oberflächliches Bild über das geben sollen, was diesem zur Verfügung steht.

Man braucht übrigens nur auf den Entwicklungsgang der Material-Prüfungsanstalten und die Aufgaben, zu deren Lösung jene berufen sind, hinzuweisen, um zu verstehen, dass es nicht Schuld dieser Anstalten war, wenn ihrerseits die Untersuchung der natürlichen Gesteine nicht wissenschaftlicher ausgebildet wurde.<sup>6)</sup>

Aus kleinsten Anfängen heraus haben sich das Material-Prüfungswesen und mit ihm die Versuchsanstalten in einem Zeitraume von etwa 30 Jahren nach Ueberwindung vieler Schwierigkeiten zu der jetzigen Höhe erst nach und nach entwickelt, stets ihrer Aufgabe bewusst, zunächst den Ansprüchen und Forderungen der Technik gerecht zu werden.

Für den Techniker wie für den Industriellen kommt zunächst die Kenntniss derjenigen Eigenschaften des für die Verwendung beabsichtigten Baustoffes infrage, aufgrund deren die Güte des Materials und dessen Verwerthbarkeit für den jeweiligen Verwendungszweck beurtheilt werden kann. Die Aufgabe, diese Bedürfnisse der Technik zu befriedigen, d. h. den Gebrauchswerth der Baustoffe durch Ermittlung der technisch verwertbaren Materialeigenschaften festzustellen, fiel den Material-Prüfungsanstalten zu. Hierbei mag erwähnt werden, dass z. B. die ehemalige Prüfungs-Station für Baumaterialien (jetzige Abtheilung für Baumaterial-Prüfung) in der ersten Zeit ihres Bestehens die Steine nur auf Druckfestigkeit prüfte; erst in dem Grade, wie weitere Prüfungs-Verfahren gefunden, ausgebildet und festgelegt wurden, dehnte sie ihr Arbeitsgebiet allmählich auch auf die Ermittlung anderer Eigenschaften der Baustoffe aus.

Auf die Gesteineintheilung und Gesteinsbestimmung kam es bei den Untersuchungen zunächst weniger an; denn für den Verbraucher der Gesteine (den Architekten und Bauunternehmer) konnte es gleichgültig sein, wie das Gestein bezeichnet war, wenn es nur hinsichtlich der sonstigen Eigenschaften den in Aussicht genommenen Verwendungszwecken entsprach. Auch der Industrielle (der Steinbruchbesitzer) stellte an die Prüfung, auf deren Umfang die Versuchsanstalt, nebenbei bemerkt, nur berathen-

den Einfluss hat, keine weiteren Ansprüche, als ihm durch die Lieferungs-Bedingungen des Abnehmers auferlegt wurden; deshalb legte auch er keinen Werth auf eine besondere Feststellung der petrographischen Zusammensetzung des Gesteins, wie es ihm überhaupt — schon der Kosten wegen — wenig auf eine jede Erweiterung der Prüfung, die er meist nur nothgedrungen ausführen liess, ankam, was allerdings im Interesse der Wissenschaft bedauerlich ist. Unter solchen Umständen ist es erklärlich, dass manche Gesteine unter einer vom Antragsteller gegebenen unrichtigen Bezeichnung an die Versuchsanstalt zur Prüfung eingereicht wurden.

Die Anstalt war aber weder in der Lage, noch hatte sie die Berechtigung, ein ihr zur Untersuchung übergebenes Material mit einer anderen Bezeichnung zu versehen, als sie der Antragsteller benutzt hatte. Dass die falschen Bezeichnungen auch in die Veröffentlichungen der Versuchsanstalt übergegangen und einzelne Gesteine unrichtig in die Eintheilung, die seit mehr als 15 Jahren ohne Einspruch der Geologen benutzt worden ist, eingeordnet sind, ist aus den erörterten Gründen ebenfalls verständlich. Der Schaden aber, der nach Ansicht der Geologen hierdurch der Wissenschaft zugefügt sein soll, ist verschwindend gegenüber dem ausserordentlichen Werth und Nutzen, den die Veröffentlichungen trotzdem für den Industriellen und Techniker haben, wie bereits oben ausgeführt wurde.

Martens wendet sich weiter gegen die kritischen Bemerkungen, durch welche Dr. Herrmann in Wiederholung der Gürich'schen Ausführungen es als einen Mangel bezeichnet, dass man nicht in allen Versuchsanstalten mit denselben Druckmaschinen und nicht mit Versuchskörpern von gleicher Grösse arbeitet. Für jeden Techniker ist es eigentlich völlig unverständlich, wie die Forderung gestellt werden kann, dass an allen Versuchsstellen dieselben Druckmaschinen (soll heissen von gleicher Art) benutzt werden müssen. Martens sagt daher mit Recht: „Kein Techniker und besonders niemand, der sich mit Festigkeits-Untersuchungen beschäftigt, wird heute mehr verlangen, als dass die zum Versuch zu benutzende Maschine richtig ist und auf ihre richtige Wirkung gewissenhaft kontrollirt wird. Von Einfluss auf das Prüfungsergebniss kann die Maschine wohl nur in Händen Unverständiger werden.“

Ebenso unbegründet ist die Forderung, dass in allen Anstalten mit Versuchskörpern gleicher Grösse gearbeitet werden soll. Es würde sich kaum verlohnen, hierauf weiter einzugehen, wenn nicht in vielen und selbst in technischen Kreisen vielfach die Anschauung herrschte, dass die Grösse des Probewürfels von Einfluss auf das Versuchsergebniss sei. „Würfel — denn nur um solche Körper handelt es sich bei den Festigkeits-Versuchen der inrede stehenden Art — sind“, wie Martens betont, „geometrisch ähnliche Körper und diese geben für gleiche Spannungen geometrisch ähnliche Formänderungen, wenn die Körper in ihrer Masse gefügelos (homogen) aber nach ihrem Gefügebau den Raum des Probekörpers geometrisch ähnlich erfüllen“. Man wird natürlich, soweit zugänglich, mit möglichst grossen Körpern arbeiten, weil hierbei die Materialbeschaffenheit am ersichtlichsten zum Ausdruck gebracht wird; jedoch ist man in dieser Beziehung theils durch die Krafterleistung der zur Verfügung stehenden Druckmaschinen, theils durch die Möglichkeit, Würfel mit wirklich parallelen und genau ebenen Druckflächen zu gewinnen, an gewisse Grenzen gebunden.

Die häufig ausgesprochene Ansicht, dass der grössere Körper auch die höheren Festigkeiten liefere, beruht vielleicht auf einer Verwechselung der Gesamtruchlast, d. h. der ganzen zur Zerstörung des Probestückes erforderlichen Last mit der spezifischen Druckfestigkeit, d. i. der auf 1 qcm gedrückter Fläche berechneten Last. Dass erstere

<sup>5)</sup> Zeitschrift für praktische Geologie, 1900, Heft 3, S. 79.

<sup>6)</sup> Dies bestätigt auch Dr. Leppia in einer weiteren Abhandlung über denselben Gegenstand in der „Zeitschrift für praktische Geologie“ 1900, Heft 2, S. 44: „Die Schuld, sagt er u. a., an dem späten Eingreifen der Petrographie in die vorwiegend technischen Fragen darf nicht der Technik aufgebürdet werden.“



bei Körpern mit grosser Druckfläche höher ist, als bei solchen mit geringerer Fläche, ist selbstverständlich. Zum unmittelbaren Vergleich können natürlich nur die Druckfestigkeitswerthe bezogen auf die Flächeneinheit dienen.

Wenn überhaupt die Möglichkeit zugegeben werden soll, dass ein Einfluss der Körpergrösse auf das Ergebniss vorhanden ist, so kann der Berichtersteller aufgrund langjähriger Erfahrung behaupten, dass grössere Würfel eher

geringere statt höhere Werthe ergeben als kleinere, und zwar hat dies seinen Grund in der Schwierigkeit, die Druckflächen der grossen Würfel so genau parallel und eben zu gestalten, wie dies bei den Körpern mit kleineren Abmessungen möglich ist. Jede Unebenheit der Druckflächen jedoch verringert bekanntlich das Ergebniss in mehr oder weniger erheblichem Maasse.

Btz.

## Die elektrische Untergrundbahn in New-York.

In Verfolg der kurzen Notiz in No. 35 der Dtschn. Bztg., wonach die Stadt New-York bereits über den Bau einer Untergrundbahn mit einer Gesellschaft Vertrag abgeschlossen und der Bürgermeister zu diesem, für die Bewältigung des Verkehres wichtigen Werke bereits den ersten Spatenstich gethan hat, soll im Nachstehenden auf das technisch interessante Unternehmen etwas näher eingegangen werden, wobei „The Engineer“ v. 27. April d. J. hauptsächlich als Unterlage gedient hat.

Zweck der Untergrundbahn ist die Herstellung einer Stadtbahn-Verbindung mit Schnellverkehr zwischen der Geschäftsstadt und den Vororten im Norden, da weder die elektrischen Strassenbahnen noch die elektrisch betriebenen 3 Hochbahnen imstande sind, das Verkehrs-Bedürfniss zu befriedigen, sodass sich die Bewohner z. Th. gezwungen sahen, mehr die östlichen und westlichen Vororte aufzusuchen. Nach verschiedenen Vorschlägen zur Abhilfe hat eine zu diesem Zweck eingesetzte Schnellverkehrs-Kommission den nachstehend beschriebenen, für die weitere Verkehrsentwicklung günstigen Entwurf aufgestellt, der nunmehr endgiltig genehmigt ist.

Die in diesem Entwurf vorgeschlagene Trace hat die Form eines Y, dessen unterer Stamm bei dem Stadthause und dem Hauptpostamt, also im Mittelpunkt der Geschäftsstadt beginnend, mitten durch diese und durch die bevölkersten Stadttheile geht, während die beiden Arme sich bis in die nördlichsten Vorortsdistrikte erstrecken, vergl. den Lageplan Abbildg. 1. Die neue Bahnanlage soll also nicht allein den lokalen Verkehr aufnehmen, sondern soll auch noch neue Distrikte aufschliessen und nebenbei den Zugang zu den neuen grossen städtischen Parks im äussersten Norden der Stadt eröffnen.

Die gesammte Eisenbahn-Strecke wird etwa 33,3 km Länge haben, wovon etwa 24,3 km als Untergrundbahn und etwa 9 km als Hochbahn zur Ausführung kommen. Sie wird in 4 Abtheilungen getheilt.

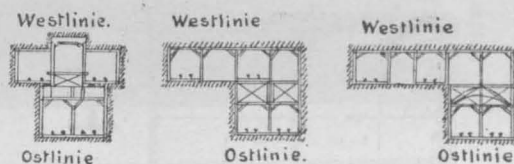
Der Bau der ganzen Strecke ist in Aussicht genommen, jedoch vorbehalten, einzelne Theile gegen entsprechende Vergütung an den Unternehmer fortfallen zu lassen. Von der Anfangsstation bei der City Hall bis zur 97. Strasse soll die Bahn 4gleisig ausgebaut werden, wobei die beiden Innengleise vor Schnellzügen und die beiden Aussengleise von Lokalzügen benutzt werden sollen. Die Stationen für den Lokalverkehr und diejenigen für den Schnellzugsverkehr sind im Lageplan Abbildg. 1 zu ersehen. Bei der 96. Strasse werden alle 4 Gleise durch Weichen miteinander verbunden, um die Schnellzüge auf die Lokalgleise, bzw. umgekehrt, überführen zu können. Ausserhalb dieser Station steigen die beiden äusseren Gleise soweit aufwärts, bzw. es fallen die beiden Innengleise soviel, dass diese letzteren bei der 106. Strasse unter den beiden äusseren Gleisen nach Osten zu hindurch geführt werden können, sodass auf diese Weise eine Kreuzung in Schienenhöhe vermieden wird.

Wie aus dem Längenprofil der beiden Strecken in Abbildg. 2 zu ersehen, wechseln die Steigungsverhältnisse vielfach, um die Bahn, wo es angängig ist, möglichst der Strassenoberfläche anzuschliessen. Das stärkste Gefälle ist zu beiden Seiten des Harlemflusses mit 1:38 angeordnet, um den Fluss in gehöriger Tiefe untertunneln zu können. Auf der Westlinie kommt die Untergrundbahn bei der 123. Strasse zutage und wird von hier bis zur 135. Strasse das Thal mittels eines Viaduktes überschritten. Dann schliesst sich ein Tunnel an, der zwischen der 157. und der 190. Strasse eine erhebliche Tiefe erreicht. Den Beschluss bis zur Endstation bildet ein Viadukt. Auch auf der Ostlinie wird die Bahn von der Westchester Avenue bis zum Endbahnhof in dem Bronx-Park auf eisernen Viadukten, als Hochbahn, ausgeführt.

Der grösste Theil der Untergrundbahn wird aus Stampfbeton und Eisen hergestellt werden und zwar in derselben Weise, wie bei der Untergrundbahn in Boston. Abbildg. 3a zeigt die eine Hälfte des Querschnittes der 4gleisigen Bahn, Abbildg. 3c den zugehörigen Längsschnitt und Abbildg. 3b den Grundriss. Hiernach werden auf dieser Strecke in Abständen von 1,5 m zwei Wandsäulen und 3 Mittelsäulen auf Steinpfeilern, welche in einer

Betonunterlage eingebettet sind, aufgestellt. Die Mittelsäulen haben eine H-Form und sind durch 4 Winkeleisen und eine Platte, wie Abbildg. 3d zeigt, zusammen gesetzt, während die Wandsäulen einfache 300 mm I-Träger sind. Ueber den 5 Säulen liegt ein 380 mm hoher I-Träger, welcher mit den Säulen durch Seitenstreben verbunden und versteift ist. Die Seitenwände und die Decken werden sodann mit Beton zwischen den Flanschen ausgefüllt und zwar mit einer flachen Wölbung zwischen den einzelnen Wandsäulen und Trägern. Die Entfernung zwischen den Mitten der Mittelsäulen bzw. zwischen diesen und dem inneren Flansch der Wandsäulen ist jedesmal 3,80 m. Die Höhe von Schienenunterkante bis zum unteren Flansch der Deckenträger beträgt 3,97 m. Bei der zweigleisigen Bahn ist die Anordnung dieselbe mit dem Unterschiede, dass hier nur 1 Mittelsäule vorhanden ist.

Dort, wo die Ostbahn unter der Westlinie abzweigt, werden zwischen den Deckenträgern der unteren Bahn und den Sohlenträgern der oberen Bahn Buckelplatten ein-



Abbildg. 4. Kreuzung der West- und Ost-Linie.

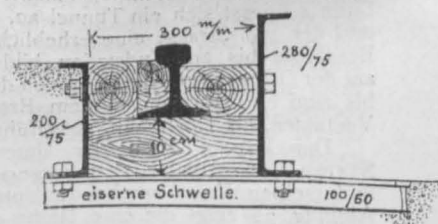
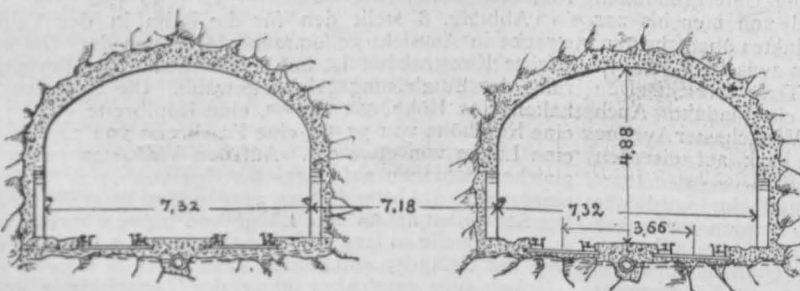
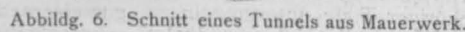
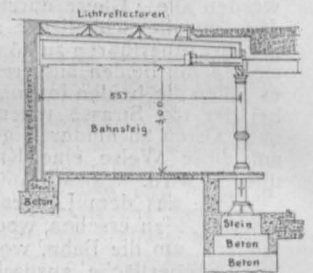
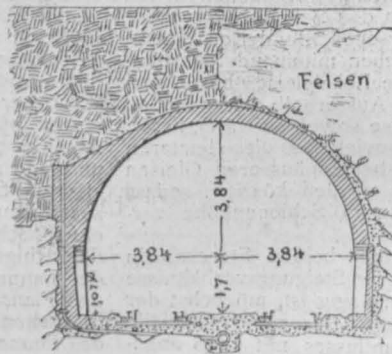
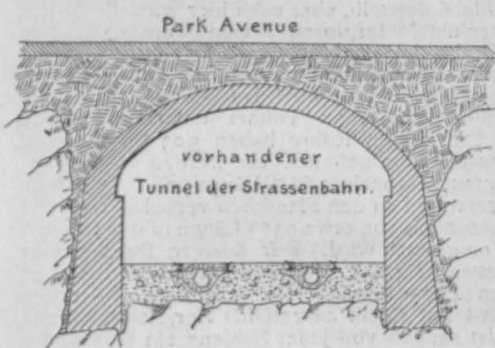
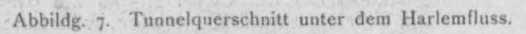
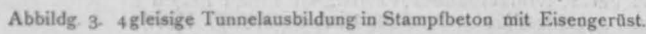
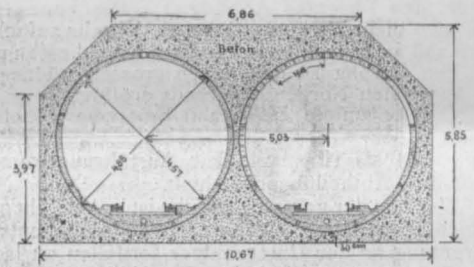
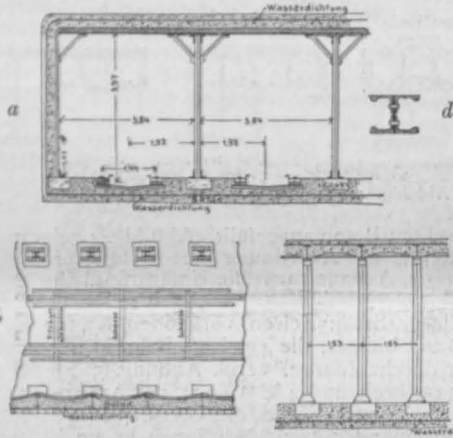
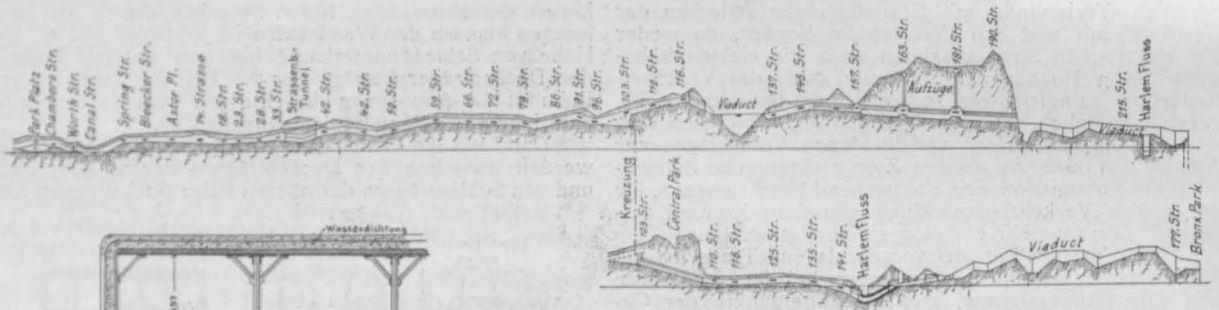
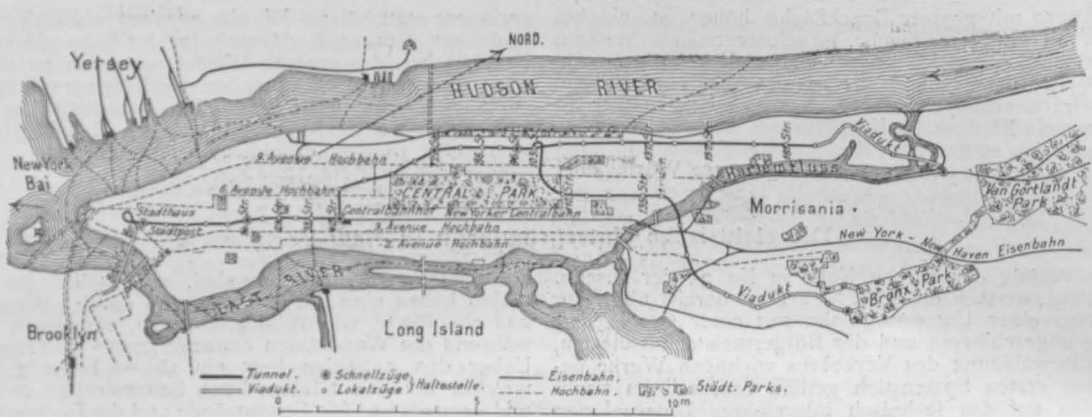
gelegt und mit Beton ausgefüllt. Abbildg. 4 zeigt in einigen Querschnitten die Anordnung dieser Unterführung.

In der 4. Avenue muss die Untergrundbahn unter den Tunnel der elektrischen Strassenbahn geführt werden und da an dieser Stelle Felsen vorhanden ist, so ist es bequemer und billiger, die 4gleisige Bahn in 2 zweigleisigen Tunneln durchzuführen, vergl. Abbildg. 5. Jeder Tunnel wird 7,32 m breit und 4,88 m hoch, der Ax-Abstand beträgt 7,13 m. Im Tunnel liegen die Gleise 3,66 m von Mitte zu Mitte von einander, zwischen ihnen liegen in Beton eingebettete Drainrohre zur Entwässerung. Dort, wo die Bahn sehr tief unter Geländehöhe liegt, werden die Widerlager und die Gewölbe des Tunnels aus Mauerwerk hergestellt, wie die Abbildg. 6 darstellt, aber auch hier wird die Sohle in Beton ausgeführt. Im losen Boden werden in dem Widerlager Drainrohre senkrecht eingelegt und diese mit dem Entwässerungsrohr zwischen den Gleisen verbunden.

Unter dem Harlemfluss wird jedes Gleis für sich in einem besonderen eisernen Tunnel unterführt (vergl. Abbildg. 7). Die beiden Rohre haben 5,03 m Axabstand und sind ganz in Beton eingebettet. Sie werden aus 9 gusseisernen Segmenten von je 1,68 m Länge und 0,9 m Breite zusammengesetzt und an den Flanschen verbolzt, während ein 10. Schlussegment von etwa 23 cm Länge in den Scheitel des Ringes eingesetzt wird. Der äussere Durchmesser des Tunnelringes ist 4,88 m, während der innere zwischen den Flanschen 4,57 m beträgt. Der Raum zwischen den Flanschen wird mit Beton ausgefüllt. Zur Entwässerung des Tunnels ist seitlich von jeder Schiene ein halbrundes gusseisernes Rohr und unterhalb der Schienen ein Drainrohr eingebettet.

Abbildg. 8 stellt den für die Bahn in der Tunnelstrecke in Aussicht genommenen Oberbau dar. Die komplizierte Konstruktion ist mit Rücksicht auf die Verminderung der Entgleisungsgefahr gewählt. Die Schienen erhalten eine Höhe von 127 mm, eine Kopfbreite von 67 mm, eine Kopfhöhe von 37 mm, eine Fussbreite von 127 mm und eine Länge von etwa 9 m. Auf den Viadukten ruhen die gleichen Schienen auf Querschwellen von 17/20 cm, die in einem lichten Abstände von 25 cm neben einander liegen. Die Schwellen haben eine Länge von 2,4 m, während jede dritte Schwelle so lang ist, dass sie einen 1 m breiten Fussweg mit Geländer aufnehmen kann.

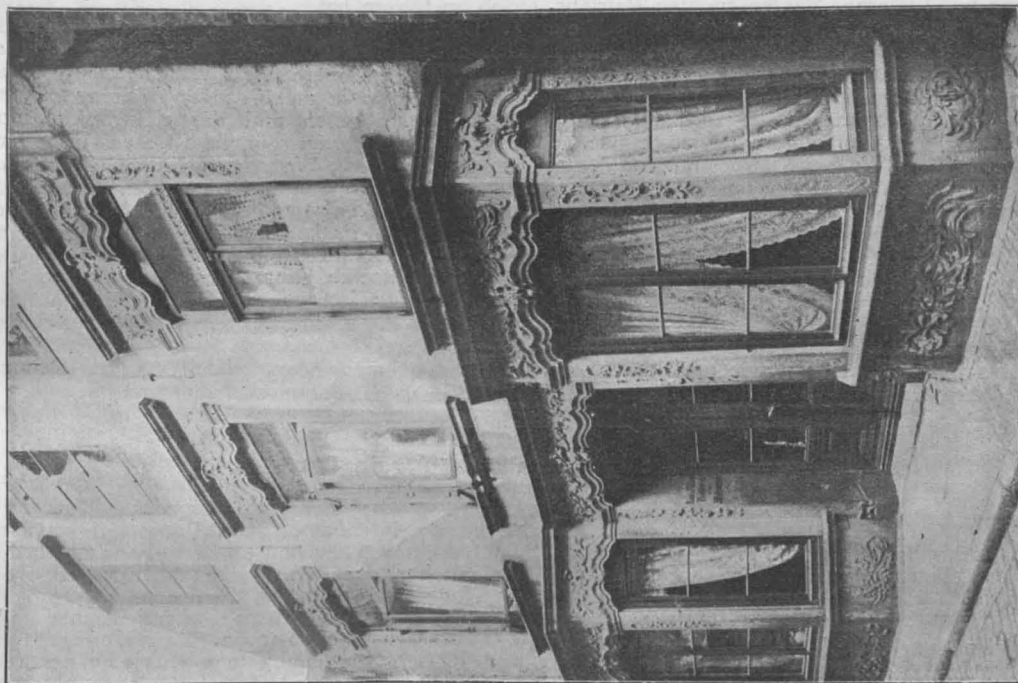
Auf eine gute Abdichtung der Tunnelwände gegen Wasserandrang ist besonders Bedacht genommen. Wie aus den Abbildg. 3a, b, c zu ersehen, sollen über der untersten Schicht Beton der Sohle, an den Wänden und



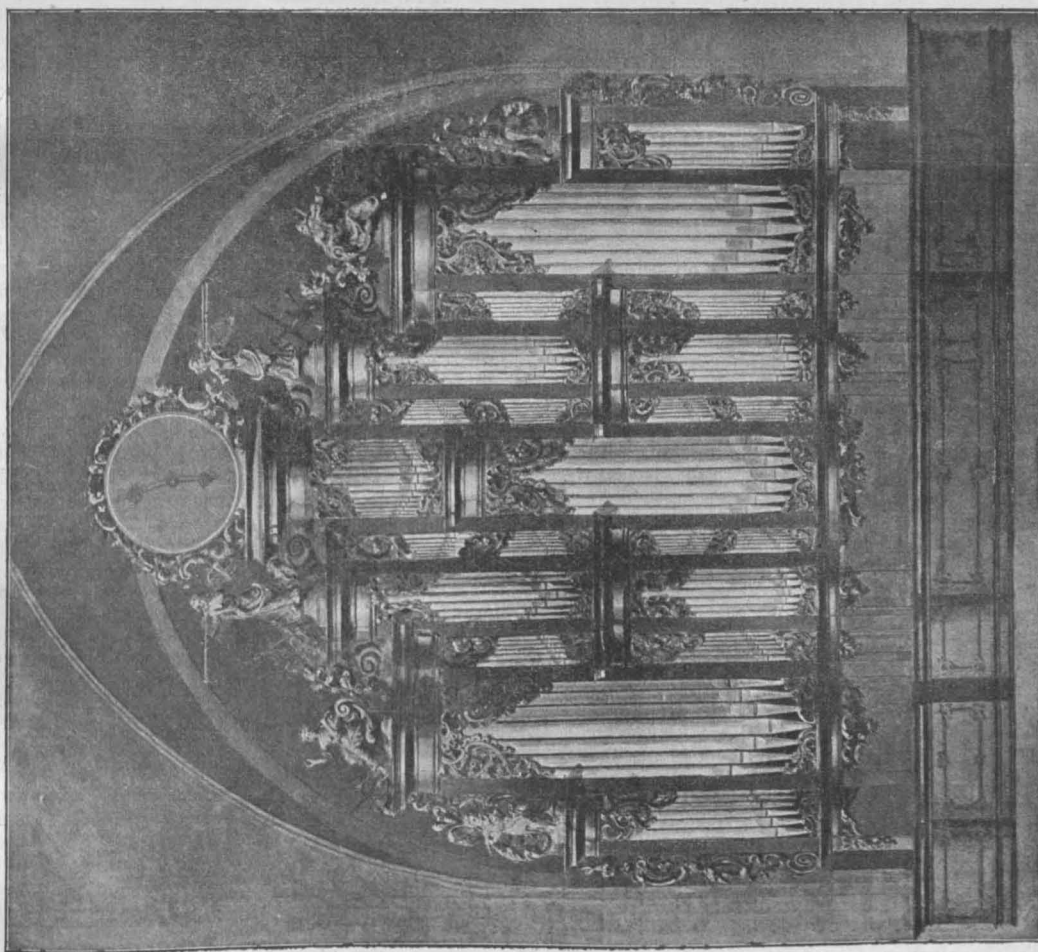
Abbildg. 8. Oberbau.

an der Decke, abwechselnd heisser Asphalt und wasserdichter Filz in 2–6 Lagen über einander ausgebreitet werden. Auch bei dem gemauerten Tunnel ist eine ähnliche Wasserdichtung vorgesehen. Ueber die Herstellung des wasserdichten Filzes, der aus Asbest und Asphalt bestehen soll, sind eingehende Vorschriften enthalten. Im allge-

Auf der viergleisigen Strecke werden für die Stationen Inselbahnsteige, für die zweigleisigen Strecken jedoch Seitenbahnsteige zur Anwendung kommen; eine solche Station für den Lokalverkehr ist in Abbildg. 9 dargestellt. Alle Stationen werden mit weisse-maillirten Platten ausgelegt und erhalten als Decke Lichtreflektoren, die



Ausluchten am Hause Langenstrasse No. 121 in Bremen.  
(Aus „Bremen und seine Bauten“.)



Ansicht des ehemaligen Orgelprospektes der Stephani-Kirche in Bremen.  
(Aus „Bremen und seine Bauten“.)

meinen sollen der Boden, die Wände und die Decke der Tunnels mindestens eine beschriebene Lage der Abdichtung erhalten, nur in ganz trockenen Felsen kann diese Wasserdichtung ersetzt werden durch eine Art von Asphaltbeton. Die Lüftung der Tunnelstrecken wird mit Exhaustoren bewirkt.

auch an den Seitenwänden angebracht werden. Bei Stationen, die tiefer als 9 m liegen, müssen elektrisch betriebene Aufzüge angelegt werden, ebenso bei der Hochstation bei der Manhattastrasse. In dem Tunnel sind an der Decke elektrische Lichter anzubringen.

Die Art der Ausschreibung für den Bau und die Be-



triebsführung ist etwas eigenartig und es dürfte vielleicht von Interesse sein, die Hauptdaten hier wieder zu geben. In erster Linie soll nach dem Vertrag die ganze fertig gestellte Strecke Eigenthum der Stadt werden, vertreten durch die Schnellverkehrs-Kommission. Dann wurde ein Angebot gefordert für den Ausbau der einzelnen Bau-Abtheilungen unter Angabe der Art des Ausbaues, sowie über Herstellung und Lieferung der gesammten Betriebs-Einrichtung und des rollenden Materials und endlich ein Angebot über die Betriebsführung auf 50 Jahre hinaus. Da für eine so weit gehende Forderung keine einzelne Unternehmungs-Firma eintreten konnte, so gingen auch nur 2 Angebote von Konsortien ein, die jedes aus mehreren Unternehmer- und Bankfirmen zusammengesetzt waren. Die Ausführung usw. ist sodann dem Konsortium übertragen, als deren Vertreter Mr. James B. Macdonald den Vertrag für den Bau und für die Ausrüstung der ganzen Strecke für 140 Mill. M. abgeschlossen hat.

Das Angebot lautete 60 Mill. M. für die erste Abtheilung, 104 Mill. M. für die ersten zwei, 128 Mill. M. für die ersten drei Abtheilungen und 140 Mill. M. für die ganze Strecke.

Für diese Summe hat der Unternehmer den ganzen Bau und die gesammte Ausrüstung, wie auch die Unterhaltung auf 50 Jahre zu übernehmen. Als Garantie für

die vollständige und zufriedenstellende Ausführung aller geforderten Anlagen müssen 24 Mill. M. baar oder in sicheren Papieren bei der Stadt hinterlegt werden. Diese Summe wird nach der in  $4\frac{1}{2}$  Jahren vorgesehenen Vollendung der Bahn zurückgegeben; dagegen sind aber für die Zeit von 50 Jahren wiederum 4 Mill. M. zu hinterlegen, während welcher Zeit der Unternehmer den Betrieb zu führen hat.

Das Betriebsmaterial ist der Art zu vervollständigen, dass auf der Lokalbahn Züge mit 3 Wagen alle 2 Minuten und dass Schnellzüge mit 4 Wagen alle 5 Minuten ablassen werden können. Jeder Wagen soll mindestens 48 Sitzplätze haben und die elektrischen Motorwagen müssen so konstruirt sein, dass sie ausser ihrem eigenen Gewichte noch 5 Wagen mit einer Geschwindigkeit von etwa 55 km in der Stunde fördern können, bei Stations-Entfernungen von 2,5 km und Stations-Aufenthalten von 10 Sek.

Güter- und Packet-Beförderungen sind statthaft, soweit sie den Personen-Betrieb nicht stören. Der Fahrpreis ist für jede einzelne Fahrt auf 5 Cts. = 20 Pf. festgesetzt, doch darf der Unternehmer einen Wagen mit bequemeren Sitzen mitführen und für Benutzung dieses einen Fahrpreis von 25 Pf. erheben.

Chefingenieur der Schnellverkehrs-Kommission ist Mr. William B. Parsons.

## Von der deutschen Bauausstellung in Dresden.

### IV.

#### B. Das staatliche Hochbauwesen. (Schluss.)

In der Ausstellung des preussischen Kriegsministeriums treten uns zunächst die Abbildungen von 8 Garnison-Kirchen entgegen. Drei derselben, der schöne romanische Bau der 2. katholischen Garnisonkirche in Berlin von Reg.-Bmstr. Menken, sowie die evangelische und die katholische Garnisonkirche zu Strassburg i. E. von Brth. Louis Müller (+) bzw. Architekt Ludwig Becker, sind von Privat-Architekten entworfen und unter ihrer Mitwirkung ausgeführt; zwei andere — wie die beiden letztgenannten in gothischem Stil gestaltet — die neue evangel. Garnisonkirche zu Berlin und die evangel. Garnisonkirche zu Spandau sind Schöpfungen des Intendantur- u. Brth. Rossteuscher. Würdig reihen diesen, aus Veröffentlichungen schon bekannten trefflichen Werken die nach Entwürfen des Geh. Oberbaurathes Schönholz errichteten evangel. Garnisonkirchen in Thorn, Graudenz und Dieuze sich an — jene wuchtige Backsteinbauten, diese ein zierlicher Werksteinbau mittelalterlichen Stiles.

Von den übrigen hier vorgeführten Gebäuden für militärische Zwecke der mannichfaltigsten Art — Dienstwohnungs-Gebäuden für die General-Commandos in Berlin und Danzig, Dienstgebäuden für Militär-Behörden, Kriegsschulen, Kadettenhäusern und Unteroffizier-Schulen, Kasernen für verschiedene Truppengattungen, Lazarethen, Kurhäusern, Proviant-Aemtern usw. — folgen nur wenige noch den älteren architektonischen Ueberlieferungen der preussischen Militär-Verwaltung, die zwar längst den sogen. „Kasernenstil“ des 18. und der ersten Hälfte des 19. Jahrh. überwunden hatten, aber immer noch an einer gewissen, schlichten und gemessenen Strenge festhielten. Die Ziele unserer heutigen Militär-Architekten unterscheiden sich in keiner Weise von denen ihrer übrigen Kunstgenossen. Neben einer gefälligen Gruppierung der Gesamt-Anlage, die für sie um so leichter zu erreichen ist, als es bei den meisten Aufgaben um eine Mehrzahl zusammen gehöriger Bauten sich handelt, und monumentaler Durchbildung wird fast stets eine individuelle Gestaltung der einzelnen Gebäude erstrebt, die vor allem in dem malerisch bewegten Umrissbild gesucht wird. Als Formensprache ist für die überwiegende Mehrzahl der ausgestellten Werke eine maassvolle deutsche Renaissance, meist mit Werkstein-Gliederungen und Backsteinflächen, gewählt, doch sind auch gothische Bauten, namentlich solche des nordischen Backsteinbaues, nicht selten, während Terrakotta-Bauten in italienischen Renaissance-Formen nur vereinzelt vertreten sind. Vielfach ist auch auf diesem Gebiete das sehr anerkennenswerthe Bestreben ersichtlich, die Erscheinung des Baues seiner landschaftlichen Umgebung und dem architektonischen Gesamt-Gepräge des betreffenden Ortes anzupassen.

Die Namen sämmtlicher bei diesen Bauten betheiligten Architekten anzuführen ist natürlich ebenso unthunlich, wie auf die einzelnen Beispiele einzugehen. Die Mehrzahl der Entwürfe ist bei der Bauabtheilung des Kriegsministeriums (Geh. Ob.-Brthe. Bernhard, Schönholz und Appellius, Geh. Brthe. Verworh und Wodrig) bear-

beitet worden; doch rührte eine ganze Anzahl derselben auch von Intendantur- und Bauräthen sowie Garnison-Bauinspektoren her und es sind vereinzelt auch für diese Aufgaben Privat-Architekten (Ende & Böckmann, Schwedten, Gérard, Menken) herangezogen worden.

Mit einer grösseren Zahl mannichfacher und zumtheil bedeutsamer Arbeiten tritt auch das Königreich Bayern auf, dessen Ausstellung in eine solche der Staats-Eisenbahn-Verwaltung und des der „Obersten Baubehörde“ unterstellten Staatsbauwesens sich gliedert. In beiden Abtheilungen bildet das Modell eines grossen, z. Z. in Ausführung begriffenen Monumentalbaues den Mittelpunkt.

Dort das Modell des neuen Betriebs-Hauptgebäudes am Zentralbahnhof Nürnberg von Ob.-Regthr. Zenger — einer mächtigen, in den Formen der Hochrenaissance reich durchgebildeten Anlage, die den älteren gothischen Bau Heideloffs ersetzen soll. In die Anerkennung der an sich trefflichen, wenn auch etwas akademisch gehaltenen Leistung mischt sich das leise Bedauern, dass auf einen Zusammenhang des Baues mit der architektonischen Eigenart Nürnbergs offenbar nur geringer Werth gelegt worden ist. Von demselben Architekten rühren die Pläne für das als Backsteinbau mit Werkstein-Gliederungen ausgeführte Empfangs-Gebäude in Regensburg her; die Erbauer der beiden, gleichfalls als Hochrenaissance-Bauten gestalteten Postgebäude am Zentralbahnhof in München und am Bahnhof Würzburg sind nicht genannt. Von den Bauten des Münchener Zentral-Bahnhofes selbst liegen nur einzelne photographische Aufnahmen vor.

In dem für die Ausstellung des Staatsbauwesens dienenden Saale ist es das Modell des vom Geh. Oberbrth. Mellinger entworfenen Armee-Museums in München, das zunächst die Blicke auf sich zieht; wir haben dem Entwurf dieses in den Formen der Hochrenaissance gestalteten Werkes, das den Monumentalbauten der bayerischen Hauptstadt als ein neues stattliches Glied sich anreihen wird, erst vor kurzem (S. 371) eine besondere Mittheilung gewidmet. Ihm steht an Bedeutung zunächst das neue Kollegienhaus der Universität Würzburg, ein von dem Universitäts-Bauinsp. v. Horstig entworfener, dem Barock sich annähernder Renaissance-Bau. Unter den übrigen hier vorgeführten „aerarialischen“ Bauten, die theils den Zwecken der Rechtspflege und Verwaltung, theils denjenigen des Unterrichts, der Post usw. dienen und überwiegend die Formen des Barockstils oder einer etwas schweren deutschen Renaissance zeigen, ragen nach ihrem Umfange die Strafanstalten in München (von Brth. Adelung) und Straubing, in ihrer Architektur das Zentral-Justizgebäude in Bayreuth, die forstliche Versuchsanstalt in München (von Bauamts-Assessor Adolf Schölze), das Gymnasial-Gebäude in Zweibrücken (von Oberbrth. Stempel), das Postgebäude in Erlangen (von Oberbaudir. Maxon) und das Oberpostamts-Gebäude in Speyer (von Bauamtmann Baer) hervor. Den Kirchenbau vertreten 2 Entwürfe des Oberbrths. Stempel, von denen der zu einer protestantischen Kirche in Kaiserslautern — einem in Werkstein ausgeführten romanischen Zentralbau mit Kuppelthurm — aufs unmittelbarste an Otzen'sche Vorbilder sich anlehnt, während der andere zu einer zweithürmigen Kirche und dem Kloster der Redemptoristen

in Cham als ein Backsteinbau mit Werkstein-Gliederungen in etwas modernisirten romanischen Formen sich darstellt.

Dass die Baubehörden des Königreiches Sachsen es sich haben angelegen sein lassen, auf dieser in der Hauptstadt ihres Landes veranstalteten Ausstellung ein möglichst umfassendes Bild ihrer architektonischen Thätigkeit zu liefern, ist wohl natürlich. Die Ausstellung des Kriegsministeriums, die leider der Schaulust des Besuchers wenig Nahrung bietet, haben wir bereits kurz erwähnt. Unter den vom Finanz-Ministerium ausgestellten Entwürfen, deren Studium etwas erschwert ist, weil man es nicht für erforderlich gehalten hat, den Zeichnungen die betreffenden Nummern des Kataloges beizufügen, interessieren vor allem die in jüngster Zeit ausgeführten oder noch in der Ausführung begriffenen Monumentalbauten des Staates in Dresden. Schon seit 1896 vollendet ist das Dienstgebäude des Finanzministeriums von Geh. Oberbrth. Wankel und Landbmstr. Reichelt — ein stattlicher, im Aeusseren allerdings etwas trocken wirkender, im Inneren aufs liebevollste durchgebildeter Bau in den Formen der Spät-Renaissance, der die gehässigen Angriffe, die er in den Zeitungen der Stadt erfahren hat, nicht verdient. Der Vollendung nahe ist das Gebäude der Polizei-Direktion von Geh. Brth. Temper und Landbauinsp. Schmiedel, ein langgestreckter Barockbau mit Eckthürmen und reichem Skulpturenschmuck, in dessen Architektur der Einfluss des Wallot'schen Reichstagshauses nicht zu verkennen ist. Noch vor dem Baubeginn steht das als Gegenstück zu dem ersterwähnten Werke geplante, von Geh. Brth. Waldow unter Mitwirkung von Arch. Tscharmann entworfene Dienstgebäude für die Ministerien der Justiz, des Inneren, des Kultus und öffentlichen Unterrichts sowie der auswärtigen Angelegenheiten — ein mächtiger Bau mit Eckpavillons und thurmgeschmücktem Mittelrisalith in den strengen Formen des 18. Jahrh., der eine grosse Wirkung verspricht. Es reißen sich an die in ganz eigenartiger, ersichtlich an amerikanische Bauten anknüpfender Architektur gestalteten Anlagen des staatlichen Fernheiz- und Elektrizitätswerkes (mit einem thurmartigen 60<sup>m</sup> hohen Schornstein) sowie eines Futterspeichers — beide von Geh. Brth. Temper entworfen —, das Dienstgebäude der Amtshauptmannschaft und des Verwaltungs-Gerichtshofes sowie der Entwurf zum Neubau der Kunstgewerbeschule und der Frauenklinik von Landbmstr. Reichelt und die Baugewerkschule von Brth. Müller — die letztere in den Formen deutscher Renaissance gehalten — u. a.

Diesen Dresdener Bauten gegenüber haben die in anderen Städten des Landes errichteten Werke einen schweren Stand. Allerdings würde das Uebergewicht jener weniger hervortreten, wenn nicht die Staatsgebäude Leipzigs einzig durch den von Landbmstr. Nauck (†) ausgeführten Bau der dortigen Kunstgewerbeschule vertreten wären. Unter den übrigen hierher gehörigen Bauten, deren Architektur überwiegend noch im Sinne der älteren Dresdener Schule gestaltet ist, vielfach aber auch die von letzterer etwas beeinflussten Formen der deutschen Spät-Renaissance zeigt und bei kleineren Bauten in ländlicher Umgebung, wie Forstgebäuden, Zollämtern usw., zu freierer malerischer Haltung übergeht, mögen als besonders bemerkenswerth die Fürsten- und Landesschule zu Grimma von Landbmstr. Nauck (†) und Landbmstr. Canzler, die Bauten in Bad Elster von Geh. Brth. Waldow, die Lehrer-Seminare in Annaberg und Frankenberg von Landbmstr. Canzler, das Amtsgericht in Rosswein von Landbmstr. Schmidt und das Justizgebäude in Bautzen von Landbmstr. Baumann hervorgehoben werden — letzteres, wie andere Werke desselben Arch. in eigenartiger, noch an die Spätgothik anknüpfender Auffassung der deutschen Renaissance.

Die vom Ministerium des Innern ausgestellten Entwürfe einiger Wohlfahrts-Anstalten erheischen nur eine kurze Erwähnung. Um so anziehender ist die Sonder-Ausstellung des königl. Hausmarschall-Amtes. Der von Hofbrth. Dunger und Hofarchitekt Frölich geleitete Umbau des kgl. Residenzschlosses in Dresden, durch den dieser im Laufe der Jahrhunderte seines künstlerischen Schmuckes fast ganz beraubte Bau wieder in die Reihe der vornehmsten deutschen Fürstenschlösser eintreten wird, ist durch je 1 Modell des z. Z. in Erneuerung begriffenen Georgenbaues und des Ueberganges nach der katholischen Hofkirche, 2 Aquarelle vom Spiegelsaal und der Loggia, eine Anzahl photographischer Aufnahmen und einige Originaltheile des inneren Ausbaues vertreten, welche zeigen, dass die ihrer schwierigen Aufgabe gewachsenen Architekten die Formen der deutschen Renaissance nicht minder beherrschen, wie die des Barock und Rococo. Gleiche Anerkennung verdienen der Umbau des früheren Kunstakademie-Gebäudes auf der Brühl'schen Terrasse zu einem Bibliothek-Gebäude (in Barockformen), die Erneuerung eines schönen Rococo-Saales in Schloss

Moritzburg und des Bergpalais-Saales in Schloss Pillnitz, sowie die von Hofarchitekt Frölich selbständig ausgeführten Bauten eines Eisenbahn-Empfangs-Pavillons für die kgl. Villa in Strehlen, sowie eines Vestibüls in Schloss Sibyllenort — beide wiederum in Barockformen. —

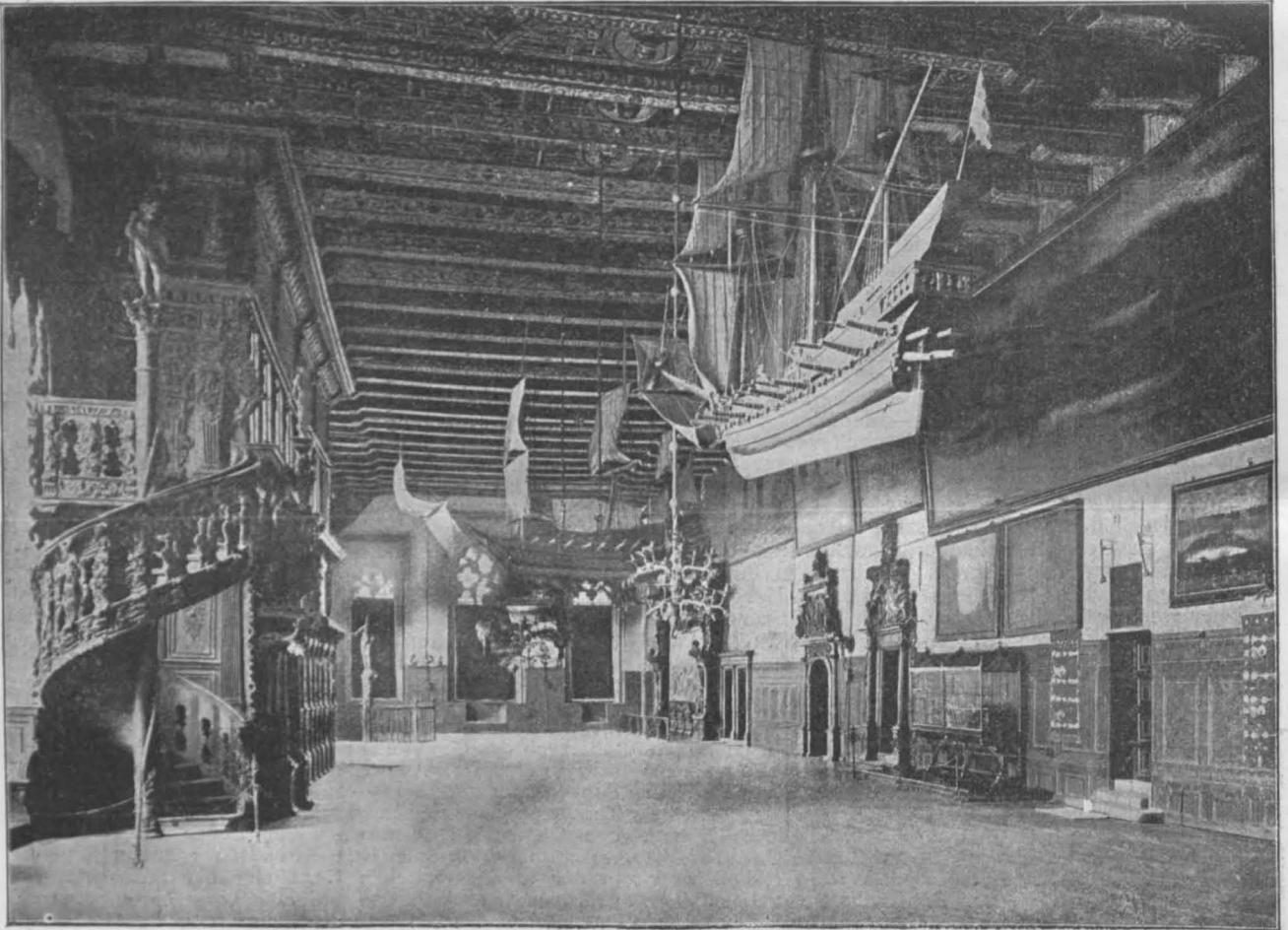
Nicht sehr umfassend, aber deshalb um so leichter zu geniessen und sehr ansprechend ist die Ausstellung des Königreiches Württemberg, in welcher sowohl den Bedürfnissen des Fachmannes wie des Laienpublikums Rechnung getragen ist. Die Verwaltung der Staats-Eisenbahnen hat neben einer Sammlung kleinerer Bahnwirthhäuser, Verwaltungs- und Dienstwohngebäude, die mit einfachen Mitteln und in ungesuchter Weise doch meist eine malerische Wirkung erzielen, die Pläne und je ein Bild aus der Vogelschau von den beiden in Stuttgart errichteten Wohnhaus-Kolonien für Unterbedienstete ausgestellt, von denen die schlichter gehaltene jüngere auf der Prag sehr entschieden der in gesuchten, für den Zweck wenig angemessenen Architekturen sich gefallenden älteren Morlock'schen Schöpfung vorzuziehen ist. — In der Ausstellung der kgl. Domänen-Direktion, die Werke verschiedenster Art und Bestimmung umfasst, überwiegen die Bauten von Oberbrth. v. Sauter, unter denen das neue Justizgebäude in Ulm, die Irrenanstalt in Weinsberg, das elektrotechnische Institut in Stuttgart und der Umbau der Klosterkirche in Reichenbach i. Murgthale hervorgehoben seien — letztere romanisch, die anderen in Renaissance-Formen gestaltet. Von Baudir. v. Bock rühren die Pläne der psychiatrischen Klinik in Tübingen, von Brth. Beger diejenigen zu dem neuen Steuergebäude und zu einem im Kloster Maulbronn ausgeführten Umbau her, an welchem letzteren wir nur die eines solchen Denkmals nicht würdige Dekoration eines im vorigen Jahrh. ausgeführten Putzbaues mit äusserer Fachwerk Imitation auszusetzen haben. Brth. Gebhård ist durch den Umbau der Kirche in Bieselsberg und die Pferdeklunik in Stuttgart vertreten. Die Architekten einiger kleinerer Revieramts-Gebäude, Pfarr- und Forstwarthäuser, für die Aehnliches gilt, wie für die oben erwähnten kleinen Eisenbahn-Dienstgebäude, sind nicht genannt. — Die württembergische Militär-Verwaltung hat zunächst die Pläne zu dem Uebungsplatz in Münsingen, sowie zu einigen Kasernen, Lazareths usw. ausgestellt, die in sehr einfacher, aber stets monumentaler Erscheinung auftreten. Künstlerischen Ansprüchen dagegen tragen die in photographischen Abbildungen vorliegenden Festräume einiger Offizier-Kasinos, sowie die Entwürfe zu der evang. Garnisonkirche für Ludwigsburg (ein Zentralbau in Renaissance-Formen mit Kuppelthurm), sowie zu der kathol. Garnisonkirche für Ulm (ein gothischer Langhausbau mit Westthurm) Rechnung. — Die von Brth. Ockert entworfenen Bauten der Postverwaltung schliessen sich im allgemeinen dem Bestreben der Reichspost nach möglichst mannichfaltiger Gestaltung an; am gefälligsten sind die kleineren unter ihnen, während die grösseren mehrfach etwas zu gesucht wirken. —

Auch das Grossherzogthum Hessen hat für eine sehr interessante Ausstellung aus der Thätigkeit seiner Bauverwaltung gesorgt — interessant vor allem durch die Thatsache, dass sich in den letzten Jahren, offenbar seitdem Oberbrth. Hoffmann an die Spitze des Hochbauwesens berufen worden ist, ein grundsätzlicher Umschwung in der architektonischen Gestaltung der Staatsgebäude vollzogen hat. Während die hier vorgeführten älteren Bauten, wie das Gebäude der Zentralstelle der Gewerbe, und die Neubauten der Technischen Hochschule zu Darmstadt, die neuen Gymnasien zu Darmstadt und Mainz, die Universitäts-Institute zu Giessen, das Landes-Hospital Hofheim und mehrere Dienstgebäude für Kreisämter und Amtsgerichte, akademische Renaissance-Formen — meist in etwas trockener Auffassung — vereinzelt diejenigen deutscher Renaissance zeigen, ist für die neueren Entwürfe zu Kreisämtern, Amtsgerichten, Oberförstereien usw., die aus dem Baumaterial des Landes (Bruchstein und Schiefer) abgeleitete Bauweise angewendet worden, welche in ungesucht malerischer Haltung sich gefallend, die Bauhätigkeit der Rheinlande durch Jahrhunderte beherrscht hat, ohne durch den Wechsel der Stilformen in ihrem Kern beeinträchtigt zu werden. Es finden sich unter diesen Entwürfen Schöpfungen von höchstem Reiz; namentlich bestechen diejenigen, bei denen der Neubau an mittelalterliche (auf diese Weise am besten zu schützende) Reste angeschlossen ist, wie bei dem Amtsgericht in Alzey und dem Kreisamt in Dieburg. — Eine Stellung für sich nimmt der von Prof. Messel in Berlin entworfene, z. Z. noch in Ausführung begriffene Barockbau des Museums in Darmstadt ein, dessen Wirkung aus den vorgeführten Zeichnungen allerdings kaum beurtheilt werden kann. —

Ueber die Ausstellungen des Grossherzogthums Mecklenburg-Schwerin, die fast nur ältere schon be-

kannte Anlagen oder kunstlose Nutzbauten, überwiegend für landwirthschaftliche Zwecke, umfasst und ebenso über diejenige des Grossherzogthums Sachsen-Weimar, für die im wesentlichen gleichfalls das Letztere gilt, können wir hinweg gehen; aus jener mag jedoch das von Prof. Haupt in Hannover für den Prinzregenten Johann Albrecht erbaute Schloss Wiligrad, ein gefälliger deutscher Renaissancebau in Terrakotta und Putzflächen erwähnt werden, obgleich er passender in die Abtheilung für Privat-Architektur hätte eingereiht werden sollen. — Auch die Ausstellung des Herzogthums Sachsen-Altenburg giebt zu längerem Verweilen keinen Anlass, da sie nur aus wenigen Entwürfen besteht. Es verdienen diese Arbeiten — insbesondere das in Barockformen gehaltene Regierungs- und Landschaftsgebäude in Altenburg von Reg.- u. Brth. Wankel, das im Stile deutscher Renaissance als Terrakottabau mit Putzflächen gestaltete Lehrer-Seminar in Altenburg von Oberbauinsp. Bernhadi und das demselben Stil angehörige Amtshaus in Kahla von Brth. Schierholz — vollste Anerkennung. —

jener Denkmäler angeregt worden zu sein. — Als ein grosses Verdienst ist es den braunschweig. Architekten, unter denen hier namentlich Hans Pfeifer und Hermann Fricke genannt sein mögen, anzurechnen, dass sie bei kirchlichen Neubauten an das Vorbild der älteren Bauten des Landes sich anschliessen; die Ausstellung bietet eine ganze Reihe gediegener Werke dieser Art. Von den öffentlichen Profanbauten, die in ihr vertreten sind, können die bedeutendsten — das Bibliothekgebäude zu Wolfenbüttel von Carl Müller und Bohnsack, das Museum, das Polizeidirektionsgebäude und das neue Gymnasium in Braunschweig von Oscar Sommer (†), Bohnsack und Wiehe (†) als bekannt betrachtet werden. Die sonst noch ausgestellten Entwürfe zu Verwaltungs- und Gerichtsgebäuden, Forsthäusern, Heilanstalten usw. sind ziemlich verschieden an Werth; ihre meist in Renaissanceformen gestaltete Architektur erscheint zuweilen etwas schwer. Zu erwähnen ist namentlich die grosse Krankenanstalt in Braunschweig von Hans Pfeifer, von der insbesondere technische Einzelheiten vorgeführt werden. —



Ansicht der oberen Halle des Rathhauses in Bremen. (Aus „Bremen und seine Bauten“.)

Ein etwas näheres Eingehen erheischt die Ausstellung des Herzogthums Braunschweig, die an Sorgfalt der Vorbereitung vielleicht von keiner anderen übertroffen wird, jedoch unter dem Umstande leidet, dass die betreffenden Blätter aus dem Hochbau meist in zu kleinem Maassstabe gegeben und in zu grosser Zahl (bis zu 36) in einem Rahmen vereinigt sind, so dass man bei der Besichtigung schnell ermüdet. Auch hier nehmen, wie in Mecklenburg, die landwirthschaftlichen Gebäude, auf die im Rahmen unseres Berichtes nicht wohl eingegangen werden kann, einen breiten Raum ein. Ein ebenso grosser Raum ist der insbesondere von Oberbaurath Wiehe (†) und Reg.- und Baurath Pfeifer geleiteten Wiederherstellung mittelalterlicher Kirchen gewidmet, von denen das Land bekanntlich eine Fülle erlesenster Werke besitzt. Da jedoch nur photographische Aufnahmen derselben nach erfolgter Wiederherstellung und keine Ansichten des früheren Zustandes gegeben sind, so kann der Beschauer sich über die Leistung des Architekten kein Urtheil bilden; er wird indessen auch damit zufrieden sein, seine kunstgeschichtlichen Kenntnisse aufgefrischt zu haben und zu einem gelegentlichen Besuche

Als ein Anhang zu der Ausstellung des Staatsbauwesens ist diejenige einiger preussischen Provinzial-Verwaltungen (Westpreussen, Brandenburg und Rheinprovinz) zu betrachten. Es handelt sich bei der Bau-thätigkeit derselben fast ausschliesslich um Wohlfahrts-Anstalten, die mit sehr sparsamen Mitteln ausgeführt werden müssen. Das Verdienst der betreffenden Entwürfe liegt vorwiegend in der Anlage; in ihrer architektonischen Erscheinung können die Gebäude nicht ganz die Nutzbauten verleugnen, doch haben sich die betreffenden Architekten vielfach nicht ohne Glück bemüht, durch eine interessante Gruppierung, durch theilweise Verbindung des Fachwerkbaues mit der Backstein-Architektur, durch Anwendung geputzter Blenden usw. das Bild freundlicher zu gestalten. Voran stehen in dieser Beziehung die von Landesbaurath Goecke in Berlin ausgeführten Bauten.

(Fortsetzung folgt)

**Inhalt:** Die XIV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Arch- und Ing.-Vereine in Bremen. — Die Prüfung der natürlichen Bausteine (Schluss). — Die elektrische Untergrundbahn in New-York. — Von der deutschen Bauausstellung in Dresden. IV.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wih. Greve, Berlin SW.



## Volksbad in Verbindung mit Volksbibliothek in Magdeburg.

**S**eit einigen Monaten ist eine neue Bade-Anstalt der Stadt Magdeburg in Betrieb genommen, womit gleichzeitig eine öffentliche Bibliothek und Lesehalle eröffnet ist. Diese Verbindung zweier anscheinend auseinander liegender Zwecke in demselben Gebäude scheint Manches für sich zu haben, so dass es erwünscht sein dürfte, einige Mittheilungen darüber zu vernehmen.

Als der Plan entstand, in dem neuen nördlichen Stadttheile von Magdeburg, der sogenannten „Nordfront“ eine öffentliche Bade-Einrichtung zu schaffen zur Verabreichung hauptsächlich von Brausebädern nach bekanntem Vorbilde,

That wird sie auch reichlich benutzt, wenn schon die Auslage von politischen Zeitungen bisher grundsätzlich vermieden ist — bei denen man wohl die Blätter sozialdemokratischer Färbung hätte ausschliessen müssen; sicherlich würde von vornherein damit nur Anstoss und Misstimmung in den Kreisen hervorgerufen sein, für welche die gemeinnützige Anstalt ja bestimmt ist! Schon in den ersten 4 Wochen nach ihrer Eröffnung wurde die Lesehalle von 1153 Männern und 66 Frauen, d. h. durchschnittlich auf den Tag von 42 Männern und 2 Frauen, die Bücherei in derselben Zeit von 437 Personen besucht.

Jetzt in der Sommerszeit ist der Verkehr naturgemäss etwas schwächer geworden, um sich voraussichtlich erst zum Herbstbeginn wieder zu heben; übrigens bedarf jede neue Einrichtung einer gewissen Zeit, um sich erst volksthümlich einzubürgern.

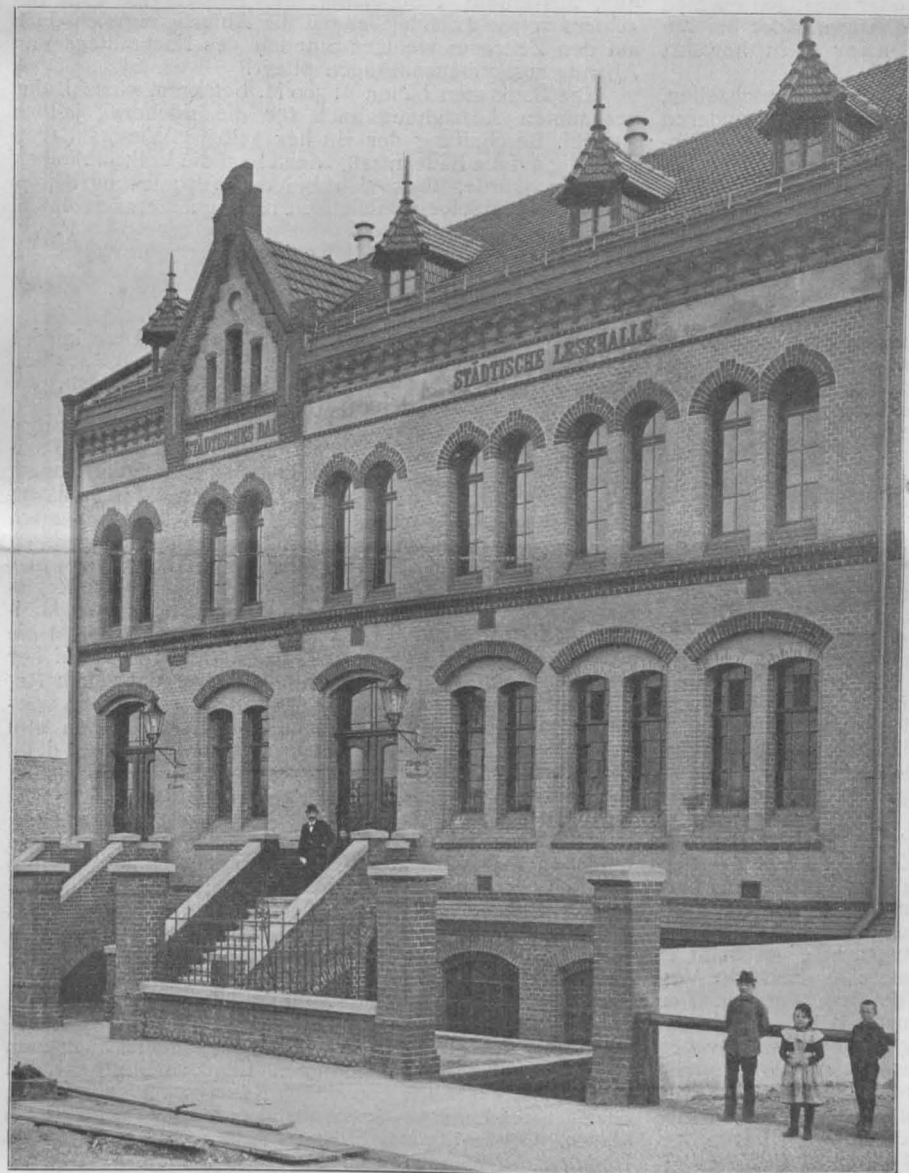
Der Bau eines städtischen Bades mit öffentlicher Lesehalle und Bücherei ist nach den Abbildungen S. 399 ausgeführt worden, die nur noch weniger Worte zu ihrer Erläuterung bedürfen. Nach dem Raumprogramm, wie es sich von selbst gestaltete, mussten zwei vollständig von einander getrennte Eingänge angelegt werden für Männer und Frauen, um auf besonderen Treppen zur Bade-Anstalt im oberen Stockwerk und zur Lesehalle und Bibliothek daselbst zu gelangen. Zwischen beiden Treppenhäusern liegt die Kartenabgabe, zugleich Aufenthaltsraum des Wärters und seiner Frau, also auch Wäsche-Ausgabe und im hinteren Theile nach dem Hofe Wäscherei. Die Männergehen unmittelbar in den grossen Baderaum des Erdgeschosses, die Frauen steigen eine Treppe hoch zur Bade-Anstalt bzw. Lesehalle und Bibliothek empor, welche letztere vom mittleren Treppenhause für Männer ebenso leicht zu erreichen ist.

Im Untergeschoss ist ein Schulbad eingerichtet mit einem gemeinsamen, in Beton hergestellten Fussbad, über welchem 5 Brausen zum gleichzeitigen Gebrauch für die Kinder etwa einer halben Schulklasse angebracht sind. Das in den Betonfussboden eingelassene, allseitig sauber in Zement abgebugelte Becken mit einem Wassereinhalte von 20—25 cm Tiefe ist mit erhöhtem Rande zum Sitzen versehen, selbstverständlich mit Gefälle und Vorrichtung zum Ablassen des Wassers, und dient

vorzüglich für das Abseifen der Füsse.

Im hinteren Theile des Untergeschosses sind 6 Wannen für Sool- und sonstige medizinische Bäder angeordnet, deren Benutzung aber vorläufig nur zufolge ärztlicher Anweisung, nach vorheriger Anmeldung in den städtischen Krankenanstalten, erfolgt. Mit Rücksicht auf die Zwecke dieser, gründlichste Desinfektion erfordernden Badeeinrichtung für Skrophulose usw., ist hier eine besonders geeignete Einrichtung in besten weissglasierten Verblendsteinen für die frei aufgemauerten Badebecken angewendet worden, die innen mit glasierten Platten ausgelegt sind.

Der übrige Theil des Untergeschosses ist vom Kesselhause in Anspruch genommen, in welches die Kohlen über eine Kohlenrampe unmittelbar von der Strasse aus hineingeschafft werden. Es ist eine Niederdruck-Dampfheizung mit Käufer'scher Druckregulirung gewählt, welche



tauchte der Gedanke auf, einen Versuch mit der Eröffnung einer Lesehalle und Bücherausgabe zu machen, und es lag nahe, dasselbe Gebäude dafür zu bestimmen und entsprechend zu gestalten. Dass an und für sich eine solche Zusammenlegung nicht unvortheilhaft sein kann, abgesehen von der besseren Ausnutzung eines in guter Verkehrslage ausgewählten Bauplatzes, liegt auf der Hand.

Nach der körperlichen Reinigung ist eine Ruhepause Jedem willkommen, die er gern damit ausfüllen wird, eine Zeitschrift oder ein Buch zu nehmen und sich, wenn auch nur kurze Zeit, darin zu vertiefen.

Warum sollte nicht auch der Arbeiter nach dem Verlassen der Bade-Anstalt sich veranlasst fühlen, den Lese- und Baderaum zu betreten und sich nebenher noch ein Buch aus der Bibliothek zu entleihen? Bequemer kann ihm jedenfalls die Gelegenheit nicht geboten werden, und in der

die Bedienung durch den Kesselwärter, der thunlichst auch Bademeister, Billeteinnehmer — alles in einer Person — sein soll, auf ein möglichst geringes Maass einschränkt. Wegen der Beleuchtung der Untergeschossräume ist die Gebäudefront um 6<sup>m</sup> hinter die Strassenflucht zurückgerückt worden, womit die Herstellung eines Lichtganges vor den Fenstern des Schulbades, die bequeme Entwicklung der Kohlenrampe, sowie der beiden Freitreppen vor den Eingängen erzielt ist und zugleich Gelegenheit geboten wird, in dem zwar bescheidenen Vorgartenplätzchen bei starkem Andrang im Freien warten zu können.

Dem Männer-Baderaum im Erdgeschoss ist ein Warteraum vorgelegt. Es sind 17 Duschstellen vorhanden, deren Theilung durch dünne, nur 5<sup>cm</sup> starke Wände aus beiderseitig weissglasierten Verblendsteinen erfolgt ist. Auch die Wände sind ringsherum mit solchem Material auf 2<sup>m</sup> Höhe bekleidet, erst darüber beginnt die Verblendung in hellgelben, sauberen Mauerziegeln besserer Sorte. Nach den bisherigen Erfahrungen hat diese Ausführung der Wände und Theilungen gewählt werden müssen, nachdem alle bisherigen Mittel, die Zement- oder sonstigen Flächen mit Anstrich zu schützen, sich dem Angriffe der heissen Seifenlauge gegenüber auf die Dauer nicht bewährt haben.

Die Frauen-Badeanstalt enthält nur 4 Duschzellen, zwar nur eine kleine Zahl, entsprechend dem bei anderen Volksbädern bemerkten geringeren Bedürfniss des weiblichen Geschlechts, das entschieden die Wannenbäder bevorzugt. Demgemäss sind 4 solche eingerichtet.

Ueber die für die Bücherei und Lesehalle bestimmten Räume ist nichts weiter zu sagen. Die Decken sind über-

all massiv, aus gebrannten Deckensteinen in Zement zwischen eisernen Trägern gebildet. Der Fussboden der zu Badezwecken dienenden Räume im Erd- und Obergeschoss ist aus Terrazzo auf Betonunterlage hergestellt.

Auf eine Dienstwohnung im Hause ist, wie aus den Grundrissen ersichtlich, Verzicht geleistet, da die Anfügung von Wohnräumen sich nur schwer mit der übrigen Raumeintheilung vertragen hätte. Jedenfalls konnte eine grössere Strassenfront für das Gebäude nicht mehr zur Verfügung gestellt werden. Es wird aber beabsichtigt, eine Bademeister-Wohnung noch dem unmittelbar angrenzenden Schulgrundstück abzugewinnen, indem die allzeit zur Verfügung stehende Hilfe einer Aufsichtsperson, die auf dem Grundstück auch Nachts einschreiten kann, doch auf die Dauer nicht zu entbehren ist.


Die Einrichtungen haben sich bisher gut bewährt, auch gegenüber dem Massenverkehr, welcher z. B. am Sonnabend vor Pfingsten sich auf 801 Bäder belaufen hat, wobei 529 Brause- und 74 Wannenbäder an Männer, 114 Brause- und 82 Wannenbäder an Frauen verabfolgt wurden, ausserdem 2 Soolbäder. Es ist das eine ganz beachtenswerthe Leistung, zumal die Abfertigung sich doch auf den Zeitraum weniger Stunden des Nachmittags und Abends zusammenzudrängen pflegt!

Die Baukosten haben 91 500 M. betragen, einschl. der gesamten Ausstattung auch für die Bücherei, jedoch ausschl. Beschaffung der Bücher selbst. Wieviel davon antheilig auf die Badeanstalt, wieviel auf die Volksbibliothek entfallen würde, lässt sich bei der Verquickung beider Zwecke zu derselben Baulichkeit nicht gut herausrechnen.

Magdeburg, Juni 1900.

P.

## VIII. Internationaler Schifffahrts-Kongress in Paris.

ur 8 Jahre sind verflossen, seitdem Paris seine Thore dem 5. internationalen Binnenschifffahrts-Kongress in gastlicher Weise öffnete und die französische Regierung, die Stadtvertretung, sowie die Handelskammer in dem Bestreben wetteiferten, die von allen Seiten herbeigeeilten Vertreter der Binnenschifffahrt aufs freundlichste zu empfangen und ihnen einen Einblick in die rege Thätigkeit zu verschaffen, die in der Hauptstadt Frankreichs und ihrer weiteren Umgebung auf dem Gebiete der Schifffahrt herrschte. Seitdem sind die Binnenschifffahrts-Kongresse durch die Vereinigung mit den Maritimen Kongressen zu vollständigen Schifffahrts-Kongressen ausgewachsen. Wenn für dieses Jahr schon wieder die Einladung nach Paris erfolgt war, so konnte der Grund hierfür nur in der Veranstaltung der Weltausstellung gesucht werden, deren Vorgängerin im Jahre 1889 dem gleichzeitig tagenden Maritimen Kongress bereits als wirkungsvoller Hintergrund gedient hatte. Es ist nicht zu leugnen, dass eine Weltausstellung durch die aussergewöhnliche und Staunen erregende Ansammlung umfangreichen Studienmaterials dem Erfolge eines internationalen Kongresses förderlich ist, und es darf insbesondere von der diesmaligen Weltausstellung gesagt werden, dass die Mehrzahl der Staaten in Modellen, Zeichnungen und Druckschriften fast alles zur Darstellung gebracht haben, was während der letzten Jahre in ihrem Gebiete für die Förderung der Seeschifffahrt und der Binnenschifffahrt ausgeführt und geplant worden ist. Dessenungeachtet erscheint es fraglich, ob die internationalen Kongresse durch die Verbindung mit einer Weltausstellung gefördert werden. Den Vortheilen, die das reiche Studienmaterial bietet, steht der Nachtheil gegenüber, dass die lange Reihenfolge der veranstalteten Kongresse allen Gebieten des Wirkens und Schaffens gerecht werden will, wobei der einzelne Kongress leicht zu kurz kommt. So hat denn auch der äussere Verlauf des VIII. Schifffahrts-Kongresses durch das Uebermaass der Ziele, die gleichzeitig auf allen Gebieten erreicht werden sollten, gelitten. Es fehlte an der täglich erscheinenden Druckschrift (bulletin du congrès), durch welche den Theilnehmern auch in die Arbeiten derjenigen Abtheilungen, denen sie sich nicht besonders anschlossen, ein Einblick gewährt wurde; es fehlte an einer Theilnehmerliste, nicht einmal die Beschlüsse der Abtheilungen wurden im Druck bekannt gegeben. Aus diesem Grunde kann nicht davon die Rede sein, über den Verlauf der Verhandlungen abschliessend zu berichten, ehe der aufgrund der Stenogramme aufgestellte amtliche Bericht veröffentlicht ist. Gleichwohl kann schon heute in gewisser Weise erschöpfend über die geführten Verhandlungen berichtet werden, weil deren Schwerpunkt in den Vorträgen der Berichterstatter zu suchen ist und es dankbar anerkannt werden muss, dass die Kongressleitung dafür gesorgt hatte, dass diese Berichte rechtzeitig vervielfältigt wurden, sodass die Theilnehmer schon vor dem Kongress

in den Besitz dieser Drucksachen gelangten. Dem kurzen Bericht über den äusseren Verlauf des Kongresses soll deshalb eine Besprechung der Drucksachen folgen, die bezüglich der behandelten Fragen vorliegen.

Die im Kongress-Palast innerhalb des Ausstellungs-Gebietes abgehaltenen Verhandlungen begannen am Nachmittag des 28. Juli mit einer allgemeinen Versammlung unter dem Vorsitz des Ehren-Präsidenten, des Ministers der öffentlichen Arbeiten Hrn. Baudin. Den lebhaften Begrüssungsworten des Vorsitzenden und des ehemaligen Präsidenten der Pariser Handelskammer Hrn. Couvreur folgten die Reden der Vertreter der auswärtigen Regierungen. Der erste Vertreter des Deutschen Reiches, Ministerial-Direktor Schultz, Exc., eröffnete auch diesmal die Reihe der Erwiderungen und schilderte in inhaltreicher Rede die erfolgreichen Bemühungen der deutschen Regierungen, den wachsenden Forderungen gerecht zu werden, die von Handel und Schifffahrt an die Häfen und Wasserstrassen gestellt werden. Auf den 7 grossen deutschen Strömen, deren Mittelwasser-Regulirung in nicht ferner Zeit beendet sein werde, sei der tonnenkilometrische Verkehr in 10 Jahren auf das 3<sup>1/2</sup>fache gestiegen. Auf dem Gebiete des Hafenbaues und des Flussbaues konnte manchen auf den letzten Kongressen gegebenen Anregungen Folge gegeben werden. Redner schloss mit der Versicherung, dass die preussische Staatsregierung trotz des Misserfolges, den die technisch und finanziell gut vorbereitete Kanalvorlage im Landtage erfahren habe, und in der Ueberzeugung, dass die von ihr geplante grossartige und einheitliche Verbindung der natürlichen Wasserstrassen nicht nur durch die zu erwartenden unmittelbaren Erträge die Kosten der Herstellung aufbringen, sondern auch zum Aufblühen der durchschnittlichen Landestheile beitragen werde, die erheblich erweiterte Kanalvorlage zu Anfang der nächsten Landtags-Session zum dritten Male einbringen werde. Der Eröffnungs-Sitzung folgte ein Empfang in den Räumen der Handelskammer.

Der folgende Sonntag war den Ausflügen gewidmet und führte etwa 175 Theilnehmer nach Havre und etwa 100 nach Douai, während an der Besichtigungsfahrt auf der Seine von Vernon bis Rouen und an dem eingehenden Studium der Hafen-Einrichtungen von Rouen nur 50 Personen sich betheiligten. Auf einzelne der interessanten Besichtigungs-Gegenstände wird bei Gelegenheit der Besprechung der Berichte zurückzukommen sein. Jeder Ausflug endete mit einem Bankett, zu dem die Vertretung der betr. Stadt und die Handelskammer eingeladen hatten.

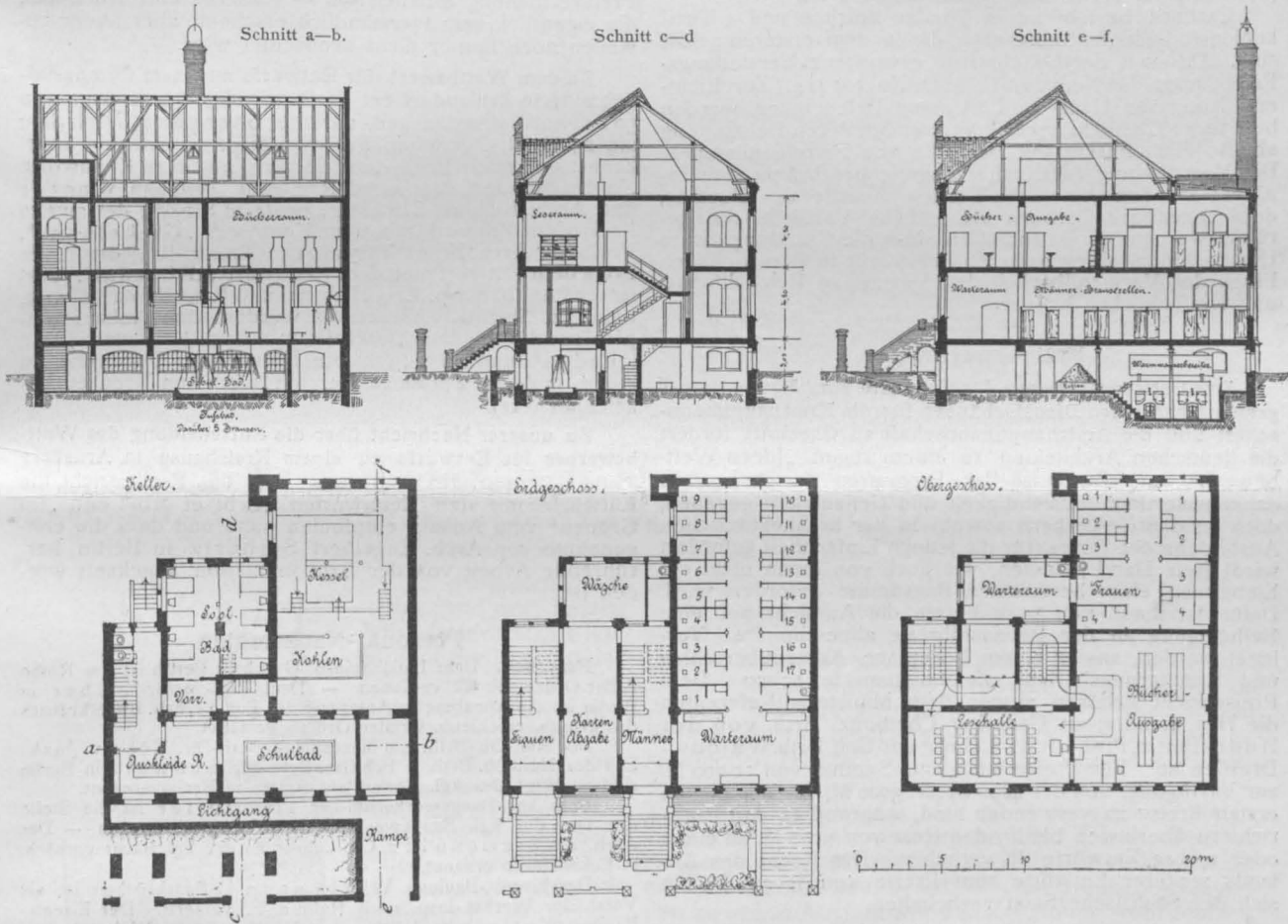
Die Tage vom 30. Juli bis 2. August waren den Arbeiten in den Abtheilungen vorbehalten, es war indessen darauf Rücksicht genommen, dass den Gästen daneben genügende Zeit zur Besichtigung der Ausstellung verblieb. Von der Veranstaltung eines gemeinsamen Festmahles hatte man in Betracht der durch die Ausstellung gebotenen



vielfachen Gelegenheit zu Zerstreungen mit Recht Abstand genommen. Die Trauer um den meuchlings ermordeten König von Italien brachte es mit sich, dass auch der für den 4. August in Aussicht genommene Empfang beim Minister der öffentlichen Arbeiten und die Besichtigung der Metropolitanbahn unterblieb. Die einzige weitere gemeinsame Unternehmung war deshalb der Besuch eines Kettendampfers mit magnetischer Haftung. Der Kettendampfer lag auf der Seine bei St. Cloud und die am 31. Juli dahin unternommene Fahrt gab zugleich Gelegenheit, die interessanten Seine-Ufer kennen zu lernen. Es ist bekanntlich ein Uebelstand der älteren Kettendampfer, dass die auf dem Flussbett versenkte Kette die Antriebstrommeln mehrfach umschlingen muss, damit die für die Fortbewegung nöthige Reibung erzielt wird. Hierdurch wird nicht nur das beim Begegnen der Kettendampfer nothwendige Ablegen der Kette sehr erschwert, sondern die Kette wird, da bei dieser Anordnung gelegentliche Verschlingungen usw. unvermeidlich sind, auch überanstrengt. Bei der von Hrn. Bovet vor einer Reihe von Jahren eingeführten Bauart wird die Trommel nur auf  $\frac{3}{4}$  ihres Umfanges von der Kette berührt, die genügende Haftung wird aber dadurch

Die allgemeinen Sitzungen am 3. August schlossen den Kongress ab und brachten zunächst die Berichte der Abtheilungen, wegen deren auf den später erscheinenden amtlichen Bericht zu verweisen ist. Sodann wurde der Bericht der Organisations-Kommission vorgetragen, aus dem hervorzuheben ist, dass man zunächst darauf verzichtet hat, Sitzungen für die internationalen Schifffahrts-Kongresse vorzuschlagen, weil die wichtigste Frage, wie die Mittel für die Abhaltung der Kongresse dauernd zu beschaffen sind, sich noch nicht hat lösen lassen. Die Kosten eines Kongresses werden auf etwa 100 000 Frs. veranschlagt; sie betreffen vor allem die Herstellung der Drucksachen in den drei Kongress-Sprachen französisch, deutsch und englisch, sowie die stenographische Aufnahme der Verhandlungen. Die ebenfalls erwähnten Kosten der Ausflüge dürften wohl am besten auf die Theilnehmer an diesen Unternehmungen abzuwälzen sein.

Um die Kosten der Kongresse zu erheblichem Theile zu decken und damit die Belastung des einladenden Landes und seiner Körperschaften zu verringern, erscheinen regelmässige Beiträge der Betheiligten, nämlich der Regierungen, der Körperschaften und der einzelnen Theilnehmer er-



Volksbad in Verbindung mit Volksbibliothek in Magdeburg.

erzielt, dass die Trommel durch elektrischen Antrieb magnetisirt wird. Die Vorführung liess die Art der Kraftübertragung deutlich erkennen, und es wurde auch gezeigt, wie der Kettendampfer ohne Oeffnung der Kette von dieser gelöst werden kann. Es sei hierbei bemerkt, dass ein Besuch des deutschen Schifffahrts-Pavillons Gelegenheit gab, durch ein betriebsfähiges Modell die Art und Weise kennen zu lernen, wie General-Direktor Bellingrath denselben Zweck ohne Anwendung von Magnetismus erreicht, indem er die auf die Trommel laufende Kette durch sich selbstthätig schliessende Greiferstifte festhalten lässt. Auch hier wird die Trommel nur auf  $\frac{3}{4}$  ihres Umfanges von der Kette berührt und die Greifer lösen sich rechtzeitig von der Kette, um diese frei ablaufen zu lassen. Die Bellingrath'sche Anordnung hat den Vortheil, dass sie keiner besonderen Maschine für die Magnetisirung der Trommel bedarf, sie bietet aber mehr Anlass zum Verschleiss und entbehrt den Vorzug der Bovet'schen Anordnung, dass die Kette auf der Trommel gleiten kann, wenn infolge irgend eines Hindernisses in der Fortbewegung die Zugkraft übermässig wächst. Nur im Betriebe selbst können die Vorzüge beider Systeme sachgemäss gegen einander abgewogen werden.

wünscht. Um diese noch nicht hinlänglich geklärte Frage weiter zu prüfen und um den Ort des nächsten Kongresses zu bestimmen und diesen vorzubereiten, ist auf Antrag der Organisations-Kommission ein dauernder Ausschuss eingesetzt worden, der seinen Sitz in Brüssel haben wird. Die an der Vorbereitung des VII. Kongresses, der 1898 in Brüssel stattfand, und an den Arbeiten der Organisations-Kommission hervorragend beteiligten Hrn. Helleputte, de Rote und Dufourny werden den Vorstand des dauernden Ausschusses bilden, dem weiter je ein Vertreter der beteiligten Länder angehören soll. Ueber die Art der Erwählung dieser Vertreter und ihrer Ersatzmänner sind bestimmte Beschlüsse nicht gefasst, ebensowenig über den Ort des nächsten Kongresses. Es war die Rede von Orten in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, in Ungarn, Russland und Deutschland.

Da trotz aller Schwierigkeiten, die internationale Verhandlungen zu überwinden haben, und aller Mängel, die ihnen bis auf weiteres noch anhaften werden, der Meinungsaustausch zwischen den Vertretern des Handels, der Schifffahrt und der Wasserbautechnik aller Länder, wie er auf den Schifffahrts-Kongressen ausgebildet worden ist, sich als ausserordentlich erfolgreich erwiesen hat, darf



den weiteren Vorschlägen des dauernden Ausschusses mit Spannung entgegengesehen werden. Dass der nächste Kongress erst in 3 Jahren stattfinden soll, ist als ein Vortheil anzusehen, da bei der Spanne von 2 Jahren die Vorarbeitung der neuen Kongress zu rasch der Verarbeitung der Ergebnisse des letzten folgen. Der Pariser Kongress hat ferner gezeigt, dass manche der 1898 unerledigt gebliebenen Fragen auch in der Zwischenzeit nicht so weit geklärt werden konnten, dass ihre erneute Behandlung erfolgreich war.

Aus dem Umstande, dass auf den Schiffsahrts-Kongressen die Vertreter des Handels und der Schifffahrt mit den Wasserbauern gemeinsam arbeiten, sind vielfach

### Vermischtes.

**Zur Verwendung des Spiritus für Beleuchtungs- und Kraftzwecke.** Unter dem Namen „Carburit-Gesellschaft m. b. H.“ hat sich soeben mit dem Sitz in Berlin eine Gesellschaft mit einem Kapital von 300000 M. gebildet, deren Zweck die Verwerthung von carburirtem Spiritus (Carburit) zur Licht- und Krafterzeugung ist.

Carburit besteht aus 2 Theilen Spiritus und 1 Theil kohlenstoffhaltigen Substanzen, die in dem ersten gelöst sind. Das von der Gesellschaft erworbene Herstellungs-Patent trägt die Nummer D. R.-P. No. 101414. Zur Lichtezeugung für Haus- und Strassen-Beleuchtung werden besondere Glühlichtbrenner verwendet, deren Behandlung ebenso einfach sein soll, wie die von Petroleumlampen. Die Verwendung zur Krafterzeugung beschränkt sich zunächst auf den Automobil-Betrieb anstelle des Benzins, dem gegenüber Carburit wesentliche Vortheile nachgerühmt werden. Es ist zu hoffen, dass die Gründung dieses Unternehmens einen weiteren Fortschritt in der wichtigen Frage der Verwendbarkeit des Spiritus zu Beleuchtungs- und Kraftzwecken bedeutet.

### Preisbewerbungen.

**Das Preisausschreiben für Entwürfe zum Neubau eines gemeinschaftlichen Dienstgebäudes für die Kreishauptmannschaft und die Amtshauptmannschaft zu Chemnitz** fordert die deutschen Architekten zu einem sogen. „Ideen-Wettbewerb“ auf. Zwar ist das Programm der Anlage in dankenswerther Vollständigkeit und Genauigkeit gegeben, doch ist den Bewerbern sowohl in der architektonischen Ausbildung des Baues (für die jedoch Einfachheit gefordert wird) freie Hand gelassen, wie auch von ihnen nicht die Einhaltung einer bestimmten Bausumme gefordert wird. Dafür ist ihnen von vorn herein die Aussicht auf eine Betheiligung an der Bauausführung abgeschnitten. Verlangt werden, ausser einem Lageplane, Kostenüberschlag und Erläuterungsbericht, Zeichnungen in 1:200. Dem Preisgericht gehören ausser dem Ministerial-Referenten die Hrn. Landbmstr. Canzler-Chemnitz, Brth. von der Hude-Berlin, Prof. Licht-Leipzig und Geh. Brth. Waldow-Dresden an. Für Preise steht eine Summe von 10000 M. zur Verfügung, von der 4000 bzw. 3000 M. für die beiden ersten Preise zu verwenden sind, während es den Preisrichtern überlassen bleibt, den Rest von 3000 M. an einen oder mehrere Entwürfe zu vergeben. Das Recht des Ankaufs weiterer Entwürfe zum Preise von je 750 M. hat sich der Sächsische Staat vorbehalten.

**Ein Wettbewerb für Entwürfe zum Neubau einer Synagoge in Düsseldorf** wird vom dortigen Synagogen-Vorstande zum 17. Dezember d. J. ausgeschrieben. Ausgesetzt sind 3 Preise im Betrage von 3500 M., 2000 M. und 1200 M.; der Ankauf weiterer Arbeiten für je 600 M. ist vorbehalten. Dem Preisgericht gehören ausser 2 Vertretern der Gemeinde die Hrn. Arch. Prof. Kleesattel und Schill in Düsseldorf und Brth. Schwechten in Berlin an. Näheres nach Einsicht der besonderen Bedingungen.

**Zu dem Wettbewerb für Entwürfe zu einem Gymnasialbau in Myslowitz** (S. 412) tragen wir nach Einsicht der näheren Bestimmungen noch nach, dass es um einen Bau sich handelt, für den eine Summe von 140000 bis 150000 M. zur Verfügung steht. Die Aufgabe hat ein besonderes architektonisches Interesse dadurch, dass das Gebäude ein Gegenstück zu dem benachbarten Rathhause der Stadt bilden soll; für die zur Beurtheilung des Verhältnisses zwischen beiden Bauten erforderliche Perspektive ist den Bewerbern eine von dem vorgeschriebenen Standpunkte aus aufgenommene photographische Ansicht des Rathhauses und seiner Umgebungen zur Verfügung gestellt. Verlangt werden ausser dieser Perspektive und dem Lageplan Grundrisse und Durchschnitte in 1:200, 2 Aufrisse in 1:100 und eine Berechnung des Flächen- und Rauminhaltes. Wenn das Preisgericht der Ansicht sein sollte,

werthvolle gegenseitige Anregungen erwachsen. Wenn daher diesmal verschiedene Stimmen davor gewarnt haben, das technische Element zu sehr in den Vordergrund zu rücken, so ist es als wünschenswerth zu bezeichnen, dass diese Mahnung nicht ungehört verhallte; denn der Eifer wird nur dann auf allen Seiten gleichmässig bleiben, wenn der Grundsatz des „suum cuique“ hochgehalten wird.

Aus den Schlussreden ist an dieser Stelle noch mit Genugthuung zu erwähnen, dass die sehr frisch gehaltenen Dankesworte, die Hr. Oberbaudirektor Kummer namens der deutschen Theilnehmer der Kongressleitung darbrachte, allseitig von lebhaftem Beifall begleitet wurden.

(Fortsetzung folgt.)

dass keine der eingegangenen Arbeiten des ersten Preises würdig ist, so darf es die für Preise ausgesetzte Gesamtsumme nach seinem Ermessen in anderer Weise vertheilen. Dass der Verfasser des geg. Falles zur Ausführung gewählten Entwurfes an letzterer theilhaftig werden soll, ist nicht in Aussicht gestellt. Dagegen ist zugesichert, dass jeder Bewerber einen Abdruck des Protokolles über die Preisvertheilung erhalten soll — letzteres eine Rücksicht, die eigentlich selbstverständlich erscheint, aber leider zuweilen noch immer nicht beobachtet wird.

**Zu dem Wettbewerb für Entwürfe zu einem Gymnasial-Gebäude in Zehlendorf bei Berlin** (S. 264) waren im Ganzen 50 Entwürfe eingegangen, darunter 6 verspätet. Nach dem am 25. d. Mts. gefällten Preisrichterspruch wurden zuerkannt: der erste Preis dem Entwurf mit dem Kennworte „Westklasse“, Verfasser Reg.-Bfhr. Wilhelm Wagner und Arch. Richard Sinning, beide in Stettin; der zweite Preis dem Entwurf mit dem Kennwort „Giebelhaus“, Verfasser Arch. Franz Thyriot in Köln a. Rh.; der dritte Preis dem Entwurf mit dem Kennwort „Glückauf“, Verfasser Landbauinsp. Engelmann und Reg.-Bmstr. Blunk, beide in Steglitz. Ausserdem wurden zum Ankauf empfohlen die beiden Entwürfe mit dem Kennwort „Hic Rhodus“ und ††† (3 kleine Kreuze, im Gegensatz zu einem anderen Entwurf, der mit 3 grossen Kreuzen bezeichnet war).

**Zu unserer Nachricht über die Entscheidung des Wettbewerbes für Entwürfe zu einem Kreishause in Arnberg** (S. 412) tragen wir noch nach, dass das Preisgericht die Entwürfe mit den Kennworten „Urbi et orbi“ und „Im Grünen“ zum Ankauf empfohlen hatte und dass die erstgenannte von Arch. Engelbert Seibertz in Berlin herührende Arbeit von der Baukommission angekauft worden ist.

### Personal-Nachrichten.

**Preussen.** Dem Landbauinsp. Guth in Berlin ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen. — Dem Reg.- u. Brth. Über in Berlin ist die Annahme u. Anlegung des ihm verlieh. Ritterkreuzes des grossh. mecklenb. Greifen-Ordens gestattet.

Der Mar.-Ob.-Brth. und Maschinenb.-Betr.-Dir. Köhn v. Jaski und der Mar.-Ob.-Brth. u. Schiffsb.-Betr.-Dir. Schwarz in Berlin sind zu Mitgl. des kgl. Tech. Prüf.-Amtes in Berlin ernannt.

Dem kgl. Baugewerkschul.-Dir. Prof. Höffer ist die Stelle des Dir. der kgl. Baugewerksh. in Breslau übertragen. — Der Arch. Ad. Ziemann ist z. Ob.-Lehrer an der kgl. Baugewerksh. in Eckernförde ernannt.

Der Eisenb.-Bauinsp. Werthmann in Saarbrücken ist als Vorst. der Werkst.-Insp. nach Halle a. S. versetzt. Der Eisenb.-Bauinsp. Kette in St. Joh.-Saarbrücken ist mit der Wahrnehmung der Geschäfte des Vorst. einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkst. das. betraut.

Der Eisenb.-Dir. Fank in Hagen i. W. ist gestorben.

### Brief- und Fragekasten.

**Berichtigung.** In No. 66 u. Bl. sind als Architekten des ungarischen Hauses auf der Völkerstrasse der Pariser Weltausstellung die Hrn. Balint, Jambor und Fittler angegeben. Wie uns die beiden erstgenannten Architekten mittheilen, beruht diese Angabe auf einem Irrthum. Urheber des aus einem Wettbewerb hervorgegangenen Entwurfes zu jenem Hause sind ausschliesslich die Hrn. Balint & Jambor, welche demnächst auch die endgültigen Pläne bearbeitet und die Ausführung des Baues an Ort und Stelle geleitet haben. Hr. Baudir. Camillo Fittler hat in seiner Eigenschaft als leitender Techniker der ungarischen Abtheilung auf der Weltausstellung s. Z. dem Preisgericht des Wettbewerbs angehört und später die Kontrolle der Bauausführung ausgeübt.

**Herzlicher Dank.** Für den schwerkranken Bauzeichner W. Maass hierselbst gingen noch ein: Von Hrn. Techn. E. Herold, kaiserl. Bauverw. in Tsingtau (China) 20 Mk., Sammlung im Garnison-Bauamt I. in Köln durch Hrn. Garn.-Bauinsp. Rohlfing 16 Mk. Magdeburg, 16. Aug. 1900. Domprediger Lic. Dr. Müller.

**Inhalt:** Volksbad in Verbindung mit Volksbibliothek in Magdeburg. — VIII. Internationaler Schiffsahrts-Kongress in Paris. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wih. Greve, Berlin SW.